FARNELL inone

Save time. Save money. Be successful.

Messtechnik Highlights

Unsere neuesten Produkte

TDS1000/2000B — Neu

- Verbesserte Versionen der TDS1000/2000 DSO
- Plug & Play Verbindung; direkter Datenausdruck
- USB- und Flashspeicher-Anschluss

Tektronix

Preis ab 765,00 € siehe S. 14-15

E36xx, E363xA, E364xA Stromversorgungen — Neu

- Jetzt exklusiv bei Farnell InOne
- Hohe Leistungswerte und niedriges Rauschen
- PC-Steuerung und gute Bedienbarkeit

Agilent Technologies

Preis ab 334 € siehe S. 42

3GHz Spektrumanalysator HM5530 — Neu

- Phasensynchrone digitale Frequenzsynthese
- Hoher dynamischer Amplitudenmessbereich
- Pre-Compliance EMV-Messungen

HAMEG Instruments

Preis ab 3.480,00 € siehe S. 24

Echteffektivwert-Digitalmultimeter — Neu

- Einsetzbar in Installation, Schulung und Elektrotechnik
- 3 neue Serien: MetraHit Base, Pro und X-TRA
- Sichere Messungen durch Auto-Buchsensperre

GOSSEN METRAWATT

Preis ab 249,00 € siehe S. 27

4. September 2006

Sehr geehrte Kundin,
Sehr geehrter Kunde,

ab sofort bekommen Sie von Farnell InOne, als einzigem Katalogdistributor weltweit, Messgeräte von allen drei führenden Herstellern: Tektronix, LeCroy und Agilent.

Deswegen freue ich mich dieses Jahr besonders, Ihnen den Messtechnik Katalog 2006 vorzustellen. In dem 64 Seiten starken Katalog haben wir über 550 Top-Produkte führender Hersteller für Sie zusammengestellt. Hier finden Sie eine Auswahl an internationalen, hochmodernen Geräten für verschiedenste Anwendungsgebiete, unter anderem:

Agilent E36xx, E363xA, E364xA Stromversorgungen - jetzt exklusiv bei Farnell In One
- hohe Leistungswerte
- niedriges Rauschen und hervorragende Einstellbarkeit
- PC-Steuerung und gute Bedienbarkeit

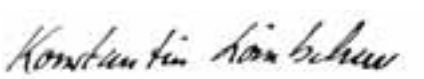
Hameg 3GHz Spektrumanalysator HM5530 - mit hohem dynamischen Amplitudenmessbereich
- Phasensynchrone digitale Frequenzsynthese
- Pre-Compliance EMV-Messungen
- Serielle Schnittstelle für Dokumentation und Steuerung

Tektronix TDS1000/2000B - neue Versionen der meistverkauften Digitalspeicheroszilloskope
- 2 USB Anschlüsse: für PC und Flashspeicher
- drastisch reduzierte Preise bei einigen Modellen
- für Ihre Sicherheit noch bessere Garantie Minimum 10 Jahre

Besuchen Sie uns im Internet. Dort können Sie sich nicht nur schnell und bequem informieren, sondern finden auch das Gesamtangebot von über 362.000 Produkten, das täglich von unseren kompetenten Produktspezialisten erweitert wird.

Ich wünsche Ihnen einen erfolgreichen Tag!

Mit den besten Grüßen,



Konstantin Lömtschew
Produktmanager Messtechnik

P.S. Benötigen Sie große Stückzahlen? Dann erstellen wir Ihnen gerne ein Angebot. Bitte kontaktieren Sie uns dazu unter der Telefonnummer: 089-613 03 112.

Die Farnell InOne AUFTRAGSANNAHME

... und so einfach geht es:

Wählen Sie den für Sie angenehmsten Bestellweg:

Deutschland

Web **www.farnellinone.de**
Tel: 089 - 61 39 39 39
Fax: 089 - 613 59 01
eMail : verkauf@farnellinone.com
Post : Farnell InOne GmbH
Keltenring 14
82041 Oberhaching

Österreich

Web **www.farnellinone.at**
Tel: 0662 - 2180 680
Fax: 0662 - 2180 670
eMail : verkauf.at@farnellinone.com
Post : Farnell InOne GmbH
Zweigniederlassung
Birkenstraße 2
5300 Salzburg/Hallwang

Wählen Sie zwischen folgenden Zahlungsmodalitäten:
Kreditkarte (Euro Card/Master Card, Visa Card)
Rechnung

Wenn Sie zwischen 7:30 Uhr und 19:30 Uhr bei uns bestellen, trifft die Sendung mit UPS in der Regel am folgenden Werktag ein.

Kostenloser technischer Support und Datenblattservice

Bei technischen Fragen, wenden Sie sich an unseren technischen Support. Über 264.000 Datenblätter zum kostenlosen Download unter **www.farnellinone.de** bzw. **www.farnellinone.at**

Bestellwert

Bei Farnell InOne gibt es keinen Mindestauftragswert und keinen Kleinmengenzuschlag.

Geschäftsbedingungen

Es gelten ausschließlich unsere derzeit gültigen AGB.

Hauptkatalog 2006

Sie können unseren Hauptkatalog jetzt kostenlos im Internet unter **www.farnellinone.de** bzw. **www.farnellinone.at** bestellen.*

* Katalog nur für gewerblichen Bedarf

Lieferpauschale

Die aktuelle Lieferpauschale finden Sie im Internet oder im Hauptkatalog.

Preise

Alle Preise zzgl. Mehrwertsteuer.

Weitere Informationen

Weitere Informationen und weitere Preisstaffeln zu allen Produkten finden Sie im Web unter **www.farnellinone.de** bzw. **www.farnellinone.at** und in unserem Hauptkatalog 2006.

Auswahl von Herstellern in diesem Katalog:

Kennen Sie schon unseren Kalibrierservice?

Im Rahmen der aktuellen Qualitäts-Managementsysteme dürfen nach DIN ISO 9000ff und EN 17025ff nur kalibrierte Prüf- und Messmittel eingesetzt werden. Die messtechnische Sicherheit dafür gibt Ihnen der Farnell InOne Kalibrierservice.

Wählen Sie zwischen zwei Varianten der Kalibrierung:

WK-2 Zertifikat

Vollzertifikat mit den Messergebnissen für alle geprüften Funktionen und Bereiche inkl. der Umgebungs- und Messbedingungen der jeweiligen Prüfung sowie der Toleranz für jeden Messwert.
Der Umfang der Prüfprozedur entspricht den Herstellervorgaben.
Genügt den Normen der Reihe DIN ISO 9000 zur Qualitätssicherung.

DKD Zertifikat

Ausgestellt nach den Richtlinien des Deutschen Kalibrier-Dienstes.
Offiziell anerkanntes Dokument auf nationaler Ebene (entspricht den Normen der Reihe DIN EN 17025ff.)
Die Kosten sind abhängig von der Art des zu kalibrierenden Gerätes und der Kalibrierungsart.

Die exakten Preise nennt Ihnen unser Kundendienst unter:

Für Deutschland:

Tel: 089 - 61 39 39 79
eMail: Kundendienst@farnellinone.com

Für Österreich:

Tel: 0662 – 2180 683
eMail: Kundendienst.at@farnellinone.com

Inhalt **Seite**

Antennen bis 18GHz 26
Batterietester 54
Bauelemente- und LCR-Tester 35
Datenlogger 59
Dekaden 36
Digital- und Analogmultimeter 26
Drehzahlmessgeräte 65
Generatoren 37
IEEE488 Bus-Verbinder 67
Isolationsmessgeräte 52
Kalibratoren 51
Leitungs- u. Verkabelungsprüfgeräte 52
Netzwerkprüfgeräte 59
Messkabel und Zubehör 67
Ohmmeter 35
Oszilloskope 4
PC-Oszilloskope 20
PCI- und Kommunikationskarten 65
Schallpegelmessgeräte 63
Spannungs- und Durchgangsprüfer 56
Spektrumanalysatoren 24
Stromversorgungen 41
Stromzangen 46
Tastköpfe für Oszilloskope 24
Thermometer 60
Thermographie-Kameras 61
Tischmultimeter 32
USB-zu-Seriell-Konverter 66
VDE-Messgeräte 53
Zähler 36

Portable Oszilloskope

40 und 100MHz - 12 bit - 4 galvanisch getrennte Kanäle

- dieses Gerät umfasst 4 Geräte, Oszilloskope und Multimeter, FFT- und Oberwellenanalysator plus Datenrecorder
- farbiges berührungsempfindliches LCD-Touch Screen
- 33 direkte Befehlstasten und Windows-ähnliche Anzeigemenüs
- **2 oder 4 galvanisch getrennte Kanäle 600V CATIII**
- bis zu 8 Kurvenverläufe am Bildschirm auswertbar
- FFT Real time Analyse als Standardausführung sowie Mathematikfunktionen für die Kanäle
- 2 oder 4 unabhängige digitale TRMS-Multimeter, 8000 Points bei 50kHz Bandbreite
- Plug & Play Eingangsbuchsen (Probix) und zugehörige intelligente Tastköpfe
- verfügbare Mehrfachschnittstellen Ethernet mit Internet-Server, RS232 und Centronics
- Samplerate 1Gs/s (Single Shot) **sowie 12 bit , 25 Gs/s im ETS-Betrieb**;Speicher: 2,5k pro Kanal (Oszilloskop-Modus)
- Lieferumfang OX7042-M, OX7042-C, OX7102-C:
  1 Netzadapter / Ladegerät, 1 Akkusatz NiMH 9,6 V - 3,8 A/h, 1 Sonde 1/10 Probix, 1 BNC-Adapter Probix, 1 Adapter Sicherheitsbuchsen ∅ 4 mm / Probix, 1 Satz Messleitungen mit Bananenstecker ∅ 4mm, 1 Ethernet-Kreuzkabel
- Lieferumfang OX7042-MK, OX7042-CK, OX7102-CK, OX7104-CK:
  1 Netzadapter / Ladegerät, 1 Akkusatz NiMH 9,6 V - 3,8 A/h, 1 Sonde 1/10 Probix, 1 BNC-Adapter Probix, 1Adapter Sicherheitsbuchsen ∅ 4 mm / Probix, 1 Satz Messleitungen mit Bananenstecker ∅ 4mm, 1 Ethernet-Kreuzkabel, 1 gerades Ethernet-Kabel, 1 Software SX-METRO/P einschl. RS232-Kabel 1 Transportkoffer

	OX7042-C oder -M	OX7102-C	OX7104-C
Frequenzbereich	40MHz	100MHz	100MHz
Kanalanzahl	2 (isoliert)	2 (isoliert)	4 (isoliert)
	16 Empfindlichkeitsstufen von 2,5mV bis 200V/Teil.		
Sondenfaktoren	1/10/100/1000 oder beliebige Skalierung - Definition der Maßeinheit		
Zeitbasis	35 Bereiche von 1ns/Teil. - 200s/Teil.. - Rollmodus von 100ms bis 200s/Teil. (mit Grafikzoom)		
Triggerung	Flanke, Impulsbreite oder Verzögerung (20ns-340s), Zählung (2-16384) oder TV (525 oder 625 Zeilen)		
Abtastung / Kanal	12bits - 25Gs/s im ETS - 1 Gs/s in Single-Shot Modus		
	2500 Punkte / Kanal - Speicherkapazität ≥100 Kurven		
	Dateiverwaltung "Windows-ähnlich" - Gesamtanwenderspeicher ≙ 1MB Dateiformat "Windows" für PC-Bearbeitung als: "TXT", "BMP", "GIF"...		
Betriebsarten	Glitch-Modus 2ns, Envelope-Modus, Mittelwertbildung (Faktoren 2 bis 64), XY-Modus		
weitere Funktionen	Komplettes Autoset in weniger als 3s mit Kanalerkennung		
	Mathematische Funktionen: FFT, + , - , x , / und Editor für speicherbare Funktionen		
Messungen	Messungen: 3 Cursor- u- 18 Auto-Messungen, Auflösung 12 Bits, Anzeige 4 Digits		
Multimeter	2 oder 4** Kanäle - 8000 Pkte. und Bargraph Min/Max -TRMS, grafische Aufzeichnung mit Zeitangabe (5min. bis 24h)		
Recorder (optional)	grafische Aufzeichnung mit Zeitangabe von 25s bis 34T 16h20min, Bedingung mit Grenzwerten oder Fenstern		
Oberwellenanalyse	Gerade oder ungerade Ordnungszahlen bis zur 31. Harmonischen oder die 16 ersten Harmonischen - für die 2 oder 4** Kanäle		
Schnittstellen	Direkt über Ethernet, RS232 oder Centronics		
PC-Kommunikation	Direkt über Ethernet 10MB oder RS232 (Option) Netzwerkanbindung über Ethernet 10MB und Web-Server; Anwendungssoftware für PC Sx-Metro (Option)		
Spannungsversorgung	Akkusatz 9V/3,8A/h - Akkubetrieb rund. 4h - einstellbarer Standby-Modus Spannung 98-254V/47-63Hz - Schnelladung in 2 Std. (bei ausgeschaltetem Oszilloskop)		
Abmessungen (HxLxB)	250 x 190 x 55mm - 1,9kg		

346945

Beschreibung	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
2 x 40MHz S/W	OX7042-M	**774-2053**	1590.00
2 x 40MHz Colour	OX7042-C	**774-2061**	1890.00
2 x 100MHz Colour	OX7102-C	**774-2070**	3190.00
Kit 2 x 40MHz S/W	OX7042-MK	**774-2088**	1990.00
Kit 2 x 40MHz Colour	OX7042-CK	**774-2096**	2290.00
Kit 2 x 100MHz Colour	OX7102-CK	**774-2100**	3590.00
Kit 4 x 100MHz Colour	OX7104-CK	**774-2118**	4290.00
Zubehör			
Sonde 1/10 250MHz 1000V	HX0030.	**774-2126**	190.00
BNC-Adapter	HX0031.	**774-2134**	30.00
Adapter50Ω	HX0032.	**774-2142**	80.00
Bananenstecker-Adapter	HX0033.	**774-2150**	30.00
Sonde 20mA-30A / 100kHz	HX0034	**774-2177**	290.00
Thermoelement K	HX0035	**774-2185**	70.00
festes Schutzgehäuse	HX0038	**774-2193**	190.00
Ethernet-Standardkabel	HX0039.	**774-2207**	50.00
Ethernet-Kreuzkabel	HX0040.	**774-2215**	50.00
Centronics-Adapter	HX0041.	**774-2223**	140.00
RS232C-Kabel	HX0042.	**774-2231**	60.00
Kit SX-METRO	SX-METRO/P	**774-2240**	230.00

Sie haben's im Kopf. Farnell InOne hat's auf Lager.

Mit über 362.000 Produkten verfügt Farnell InOne nicht nur über eines der umfangreichsten, sondern auch über eines der modernsten Sortimente - profitieren Sie davon, und entwickeln Sie anspruchsvolle Produkte. Wir kümmern uns um den Rest.

DIGITALE ANALYSE-OSZILLOSKOPE

metrix®

MTX

-10%

- Innovatives Design, mit Spitzenergonomie für einen bisher unerreichten Komfort und eine noch nie da gewesene Leistungsfähigkeit in der Anwendung
- Multifunktionsgerät: Oszilloskop, FFT Analysator, Analysator für Harmonische, Protokollierung/Speicherung
- Abtastgeschwindigkeit von 20GS/s und eine Speichertiefe von 50k pro Kanal im Modus „ Oszilloskop “
- 2 oder 4 Kanäle und bis zu 8 Kurven auf dem Bildschirm
- Analyse FFT nach „Echtzeit”-Standard und mit Berechnungsfunktionen pro Kanal
- Schwenkbarer LCD Color-Bildschirm bzw. Monochrom-Bildschirm
- „Windows” Ergonomie: Befehlseingabe direkt auf dem Bildschirm mittels einer Maus
- Strom- und Shortcut-Regler auf der Vorderseite (20 Knöpfe + Encoder)
- Verbindung RS232 und Centronics als Standard, USB als Option
- Ethernet-Netzwerk und HTML Server als Option

	MTX3252-M	MTX3252-C	MTX3352-M	MTX3352-C	MTX3354e-C
Art der Anzeige	LCD 320 x 240 + Hintergrundbeleuchtung				
Anzeige	Monochrom	Farbe	Monochrom	Farbe	Farbe
Bildschirm- Signalformen	4 Signale + 4 Referenzsignale				
Sprachauswahl	Fünf Sprachen über Menüauswahl				
Frequenzbereich	60MHz		100MHz		150MHz
Anzahl der Kanäle	2				4
Max. Eingangsspannung	CAT II / 150V-400V (mit HX0003)				
Triggerarten	Auto, Normal, Einfach				Komplex
Triggerquellen	CH1, CH2, EXT, SECT				
Samplerate (wiederholt)	20 GSamples/s				
Samplerate (einfach)	100MSamples/s				200MSamples/s
Speicherkapazität	Tiefe: 50.000 Messpunkte - 4 Ref. +4 Kurven von 50k				
Funktionen	GLITCH,OBERWELLE, MITTEL, XY, AUTOSET, FFT, MATH, Cursor				
Automatische Messungen	20				
Kommunikation	RS232 + Centronics + Mausport				USB + Mausport
Abmessungen / Gewicht	210x177x200 / 2,5 kg				
Garantie	3 Jahre				

Typ	*Best.-Nr.*	*Preis pro Stück*
MTX3252-M	*423-2410*	*1085€ anstatt von 1206€*
MTX3252-C	*423-2525*	*1368€ anstatt von 1520€*
MTX3352-M	*423-2422*	*1409€ anstatt von 1566€*
MTX3352-C	*423-2537*	*1692€ anstatt von 1880€*

E-OSZILLOSKOPE - ETHERNET-AUSFÜHRUNGEN

- Dateiaustausch verwaltet durch einen lokalen oder entfernten PC in einem „Unternehmensnetzwerk“
- Nutzung eines lokalen oder entfernten Netzwerkdruckers in einem „Unternehmensnetzwerk“

Typ	*Best.-Nr.*	*Preis pro Stück*
MTX3252e-M	*468-3213*	*1260€ anstatt von 1401€*
MTX3252e-C	*468-3225*	*1539€ anstatt von 1710€*
MTX3352e-M	*468-3250*	*1585€ anstatt von 1762€*
MTX3352e-C	*468-3274*	*1863€ anstatt von 2070€*
MTX3354e-C	*113-7146*	*3123€ anstatt von 3470€*

VERSION 4 DER SOFTWARE SX-METRO

- SX-METRO/B: Einzelplatzlizenz
- SX-METROE/B: Unternehmenslizenz
- SX-METROVUP: Updatelizenz zur Aktualisierung der alten V3 Version

Typ	*Best.-Nr.*	*Preis pro Stück*
SX-METRO/B	*469-1921*	*249€*
SX-METROE/B	*469-1945*	*722€*
SX-METROVUP	*469-1957*	*88€*

GRAFISCHE TRMS-DIGITALMULTIMETER

metrix®

MTX MOBIL

- Großes schwenkbares Grafik-LCD
- 4 numerische Anzeigen 100.000 Punkte, Bargraph, historische Grafik der

Messungen:

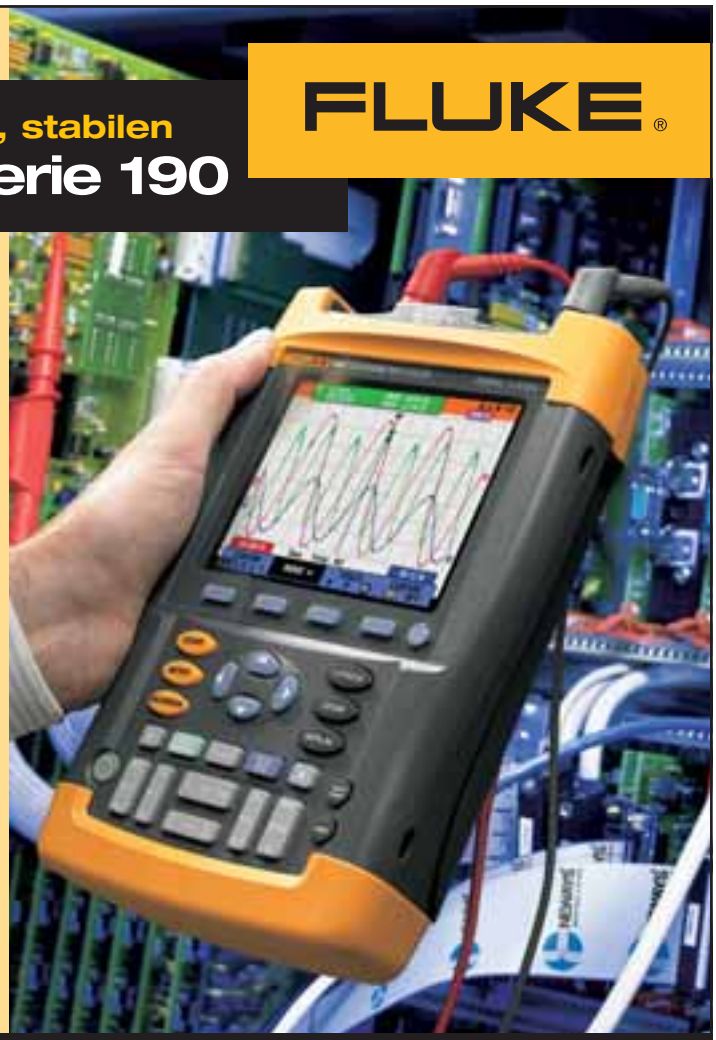
- Grundpräzision 0,02 %, Frequenzband 200 kHz
- 3 Anschlüsse zur automatischen Messung und Auswahl : „ AUTORANGING „ bei anliegendem Strom
- „ Virtueller “ Messkommutator ; 8 Tasten für den Direktzugriff „ mit einer Hand“
- „SPEC“ Funktion zur direkten Visualisierung der Messunsicherheiten
- Mit „AUTOPEAK“ Modus keine Begrenzung des Spitzenfaktors mehr
- Frequenzmessungen bis zu 2 MHz, Dauer, Tastverhältnis, Ereigniszählung
- Temperaturmessungen mittels der Thermoelemente Pt 100, Pt 1000, Thermokoppler J oder K
- Taste „ Bevorzugte Messung „ mit Zuordnung einer physikalischen Größe (Konversion & Einheit)
- Speicherung von 6500 Messungen mit Datum und Stunde (bis zu 4 gleichzeitige Parameter)
- Kommunikation über optisches RS232, USB oder Bluetooth, je nach Modell
- Stromversorgung mit Batterien, wiederaufladbaren NiMH Akkus oder Netzadapter

	MTX3281 (1)	MTX3282 (2)	MTX3283 (3)
Spannungen DC, AC und AC+DC (automatische oder manuelle Skalenbereiche)			
Skalenbereiche / Auflösung	100mV - 1V - 10V - 100V - 1000V / 1µV bis 10mV		
Grundpräzision DC	0,1% L + 8D	0,03% L + 8 D	0,02% L + 8D
Grundpräzision AC und AC + DC	0,7% L + 40D	0,3% L + 40D	0,3% L + 40D
Angegebenes Frequenzband	DC bis 50 kHz	DC bis 100 kHz (2)	DC bis 200 kHz
Ströme DC, AC und AC+DC (automatische oder manuelle Skalenbereiche)			
Skalenbereiche / Auflösung	1000µA - 10mA - 100mA - 1000mA - 10A - 20A / 10nA bis 1mA		
Grundpräzision DC	0,08% L + 8D	0,08% L + 8D	0,08% L + 8D
Grundpräzision AC und AC + DC	1,0% L + 30D	0,3% L + 30D	0,3% L + 30D
Angegebenes Frequenzband	DC bis 20kHz	DC bis 50kHz	DC bis 50kHz
Messungen über Zeit (automatische oder manuelle Skalenbereiche)			
Frequenz und Zeitraum	Messungen von 0,62 Hz bis 2 MHz - 7 Skalenbereiche von 10 Hz bis 2 MHz - Grundpräzision 0,02% L +8D		
Tastverhältnis	Auflösung 0,01% - Signalperiode von 200s bis 0,8s - Dauer des Impulses > 5µs		
Positive und negative Impulse (2) (3)	Zählung bis zu 99.999, Mindestdauer 5µs - Messung der Dauer von 100s bis 12,5s, Auflösung 10µs		
Abgelaufene Zeit	Kurve der Ereignisse mit Zoom und Messmarken : Modus - Relativ (1) oder Datum/Uhrzeit (2) (3)		
Widerstände & Durchgang (automatische oder manuelle Skalenbereiche)			
Skalenbereiche / Auflösung	1000Ω - 10kΩ - 100kΩ - 1000kΩ - 10MΩ - 50MΩ / 10mΩ bis 1kΩ		
Grundpräzision	0,1% L + 8D	0,07% L + 8D	0,07% L + 8D
Erfassung mit resonantem Durchgang	Skalenbereich 1000Ω - Antwortzeit 5ms		
Diodentest			
Dioden-Spannungsmessung	Von 0 bis 2,60V - Präzision 2% L + 30D - Messstrom von etwa 1mA		
Kapazitäten (automatische oder manuelle Skalenbereiche)			
Bereich	7 Skalenbereiche von 10nF bis 10mF - Grundpräzision 1% L + 5D - Messzeit < 2s bis zu 100µF		
Temperaturen			
Thermoelement Pt 100 oder Pt 1000 (2)(3)	Messungen von -125°C bis +800°C - Grundpräzision 0.5°C		
Thermoelement Joder K	Messungen von -40°C bis +750°C (TC J) oder +1.200°C (TC K) - Grundpräzision 0,1% L +3°C		
Sonstige Messungen			
V Spitze >250s und Spitzenfaktor	Einzelne oder periodische Ereignisse - zusätzlicher Spannungsfehler 3% L + 50 D, bei Strom 5% L + 50 D		
Taste „Bevorzugte Messung“	Zuordnung einer beliebigen physikalischen Größe zur Taste (Funktion y = Ax+B und definierbare Einheiten)		
Messung in dBm (3)	Auflösung 0,01 dBm - einstellbare Referenz von 1Ω bis 10000Ω		
Widerstandsleistung U2/R oder R I2(3)	Auflösung 100 dBm - einstellbare Referenz von 1Ω bis 10000Ω		

Typ	*Best.-Nr.*	*Preis pro Stück*
Standardausführung		
MTX3281	*111-1458*	*299€*
MTX3282	*111-1459*	*399€*
MTX3283	*111-1460*	*469€*
Ausführung mit RS232		
MTX3281-COM	*111-1461*	*379€*
MTX3282-COM	*111-1463*	*479€*
MTX3283-COM	*111-1464*	*549€*
Ausführung mit Bluetooth		
MTX3281-BT	*111-1465*	*489€*
MTX3282-BT	*111-1466*	*579€*
MTX3283-BT	*111-1467*	*649€*
Tasche		
HX0052	*111-1468*	*59€*

Entscheiden Sie sich für die portablen, stabilen

Fluke ScopeMeter der Serie 190



Die Hochleistungsoszilloskope der ScopeMeter Serie 190 sind für anspruchsvolle Anwendungen konzipiert und verfügen über Spezifikationen, die ansonsten nur bei Tischgeräten der Spitzenklasse zu finden sind. Mit einer Bandbreite von bis zu 200MHz, einer Abtastrate bis zu 2,5 GS/s bei Echtzeit-Sampling und einer hohen Speichertiefe eignen sich diese Geräte hervorragend für Ingenieure, die alle Fähigkeiten eines Hochleistungs-Oszilloskops in einem tragbaren, batteriebetriebenen Instrument benötigen.

- Robuste Konstruktion für die Nutzung unterwegs
- Lange Batterielebensdauer und somit Eignung selbst an abgelegenen Orten
- Bandbreite bis zu 200MHz und Abtastrate bis 2,5 GS/s bei Echtzeit-Sampling
- Erfassung und Wiedergabe von 100 Bildschirmanzeigen
- Hochauflösendes Farbdisplay (196C und 199C)
- Zertifizierte Sicherheit der Eingänge nach CAT III 600V/CAT II 1000V

Die Fluke Oszilloskope der Serie 190 eignen sich hervorragend für Anwendungen, bei denen echte kompromisslose Portabilität erforderlich ist.

Modell	*Best.-Nr.*	*Preis pro Stück*
Fluke 192B ScopeMeter (60MHz)	444-8698	2549,00€
Fluke 196B ScopeMeter (100MHz)	444-8716	2979,00€
Fluke 199B ScopeMeter (200MHz)	444-8730	3620,00€
Fluke 196C Farb-ScopeMeter (100MHz)	736-3516	3379,00€
Fluke 199C Farb-ScopeMeter (200MHz)	736-3524	3909,00€

Entscheiden Sie sich für Fluke zur

berührungslosen Temperaturmessung

Die berührungslosen Infrarot-Thermometer von Fluke weisen ein leichtes Gewicht, Robustheit und Benutzerfreundlichkeit auf und eignen sich hervorragend für verschiedenste Fehlersuchanwendungen, bei denen die Temperatur einen kritischen Faktor darstellt. So sind sie beispielsweise ideal zur Messung der Temperatur an schwer erreichbaren Oberflächen, spannungsführenden Leitern oder gefährlich heißen Objekten.

Fluke 62 - für berührungslose Temperaturmessung

Das berührungslose Mini-Infrarot-Thermometer Fluke 62 ist das perfekte Einstiegsgerät und eignet sich hervorragend für eine Vielzahl von Anwendungen. Aufgrund seiner kompakten Größe kann dieses preiswerte, tragbare Messgerät überall mitgeführt werden.

- Temperaturbereich: -30°C bis 500°C
- Verhältnis Abstand zu Messfleck: 10:1

Fluke 561 - für Temperaturmessung mit und ohne Messstellenkontakt

Das Fluke 561 ist für den Einsatz in verschiedenen Temperaturmessanwendungen konzipiert und ermöglicht sowohl berührungslose Temperaturmessungen als auch solche mit Messfühler. Beim Fluke 561 wird dabei ein genaues Infrarot-Thermometer (±1%) mit der Messfunktion eines Thermoelements vom Typ K kombiniert.

- 2 in 1: IR-Thermometer und Thermoelement Typ K
- Messfühler (Klettverschluss) für Rohre im Lieferumfang enthalten
- Laser-Messfleckmarkierung
- Verhältnis Abstand zu Messfleck: 12:1
- Kompatibel mit Standardmessfühlern vom Typ K

NEU

Modell	*Best.-Nr.*	*Preis pro Stück*
Fluke 62 Infrarot-Thermometer	947-9813	99,00€
Fluke 561 Infrarot- und K-Typ-Thermometer	121-8793	149,00€

2MHz-Handoszilloskop und Multimeter

72-6640

H=210, B=83, T=50 (mm)

Leistungsfähiges 2MHz Digitalspeicheroszilloskop,Digitalmultimeter mit automatischer Bereichswahl für echte Effektivwertmessungen und 10MHz-Frequenzzähler. Lieferung mit Gummiholster, Tragetasche, Prüfkabeln, kostenloser WIN XP-Software (NEU) und Schnittstelle,wiederaufladbarer Batterie und Bedienungsanleitung.

- Große,hoch auflösende LCD-Anzeige 64x64 mm (200x200 Pixel)mit EL-Hintergrundbeleuchtung
- 2MHz-Einkanal-Oszilloskop mit Speicher-und Ladefunktion (10 Speicherplätze)
- Triggerarten Auto und Normal
- Cursormessung
- Zoom-und Scrollmodus
- Grafische und numerische Anzeige
- Digitalmultimeter mit 3,5-stelligerAnzeige bis 3999 und Balkenanzeige
- Messung von Gleich-und Wechselspannung, Strom, Widerstand und Kapazität
- Messung des echten Effektivwerts
- Automatische und manuelle Bereichswahl und Betriebsarten Min./Max./Rel./dBm
- Diodentester und Logiktester
- Durchgangs-Summer
- 10MHz-Frequenzzähler mit 5 Stellen Auflösung
- RS-232-Schnittstelle und Windows-Software für PCs

Digitaloszilloskop

DSO Bandbreite	DC bis 2MHz
Samplingrate	10MS/s
Vertikalempfindlichkeit	0,1V/Teil.bis 100V/Teil.
Eingangsimpedanz	10MΩ <50pF
Anstiegszeit	<140ns
horizontaler Durchlauf	2 µs/Teil.bis 2s/Teil.

DMM

DC/AC Spannung	400mV bis 600V (100 µV Aufl.,±0,3%Gen.)
DC/AC Strom	400µA bis 400mA (100nA Aufl.,±1%Gen.)
Widerstand	400Ω bis 40MΩ (0,1Ω Aufl., ±1% Gen.)
Kapazität	4nF bis 400 µF (1nF Aufl.,±3%Gen.)
Bandbreite	5Hz bis 10MHz (0,0001Hz Aufl., <100ppm Gen.)
Anzeige	5-stellig

248872

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-6640	**428-3922**	319.00
Euro PSU	**498-9727**	20.00

ScopeMeter

Typ Fluke 123

AKTUELLE PREISE

- Für die Fehlersuche an industriellen Anlagen, Instrumenten, Regelungs- und Stromversorgungssystemen
- 20-MHz-Zweikanal-Oszilloskop kombiniert mit einen Multimeter, das über die Fähigkeit eines „papierlosen" Schreibers verfügt
- Zweikanal-Multimeter bietet 5000 Digits Anzeigeumfang, 0,5% Genauigkeit und 26 Meßfunktionen
- Patentierte Connect-and-View™ Freihand-Bedienung
- Ein und dieselbe Meßleitung für Signaldarstellungen, Multimeter-Meßwerte, Kapazität- und Widerstandsmessung sowie Duchgangsprüfung
- Robustes und Spritzwassergeschütztes Gehäuse mit intergriertem Holster für lange Lebensdauer
- Akkubetrieb (bis zu 5 h) mit Ladezustandsanzeige
- Entspricht IEC 1010-1/EN 61010.1; CAT.III-600 V,
- Zubehörsatz SCC120 für Fluke Scopemeter der 120er Serie: enthält Software, PM9080 IF-Kabel optisch/seriell; und Koffer

Technische Daten:

Oszilloskop-Spezifikation:		Angezeigter Meßwert:	5000 Digits
Max. zeitäquivalente Abtastrate bei repetierenden Signalen:	1,25 GS/s		
für Single Shot pro Kanal:	25 MS/s	Kapazität	5000
Spannung:	5mV - 500 V/div	Allgemeine Spezifikation. Zulassungen	
Kanalanzahl:	2		
Aufzeichnungslänge (Bytes):	512		
Anstiegszeit:	<17,5 ns	Autom. Meßfunktionen:	26
		Abmessungen (HxBxT) in cm:	23x11,5x5
Multimeter-Spezifikation:		Gewicht in kg:	1,1
DMM-Kanalanzahl:	2		

Leistungsmerkmale + technische	
Daten Modell	123
Bandbreite (MHz)	20
Max. Abtastrate (GS/s)	1,25
Volt/Teiler	5mV-500V
Bildschirm-Speicher	2
Signalform-Speicher	0
Setup-Speicher	10
Auto-Messungen	26
Autoset durchgängig	●
Hintergrund beleuchtete Anzeige	●
4h NiCd-Akkusatz	●
Glitch-Erfassung	●
Video-Trigger	●
Min/Max Trend Plot	2 chan.
Echt Effektivwert DMM	2
Optisch isol. RS232-Schnittstelle	●
Scope Record 30K Speicher	–
Cursor Meßfunktionen	–
Signalform Mathematik	–
Strommessung	opt.
Kapazitätsmessung	●
Fluke View Software	opt.
Schnittstellenkabel	opt.
Hartschalenkoffer	opt.

Die Preise der mit ⇵ gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie die aktuellen Verkaufspreise.

222475

Best.-Nr.	Preis pro Stück
⇵ **859-278**	1290.00
⇵ **908-149**	394.00

Industrie ScopeMeter

Typ Fluke 124

- baut auf dem erfolgreichen Industrial ScopeMeter Fluke 123 auf
- Bandbreite von 40 MHz und verschiedenste Cursormessfunktionen
- 20 Messwertspeicher
- mit neuem NiMH-Akku Verlängerung des netzunabhängigen Betriebes auf 7 Stunden mit einer einzigen Ladung
- äußerst robust für Fehlersuche in industriellen Anlagen und Systemen
- Vereinigung dreier Messgeräte - Oszilloskop, Multimeter und Recorder - in einem Instrument
- automatische Connect-and-View™ Triggerung
- extrem schnelle Signalerfassung, erleichterte Signalformbetrachtung bei gleichzeitiger Durchführung der Messung
- im Lieferumfang enthalten 1 aufladbarer NiMH-Akkusatz BP130 (eingesetzt) für 7 Stunden Dauerbetrieb, Netzspannungsadapter / Akku-Ladegerät PM8907, ein 10:1-Tastkopf-Satz (VPS40) plus Benutzerhandbuch auf CD-ROM und gedruckter Kurzanleitung
- zur Unterstützung der kompletten Funktionalität erfolgte ein Upgrade der Software FlukeView ScopeMeter (SW90W) auf Version V4.1 (von V4.0)

311297

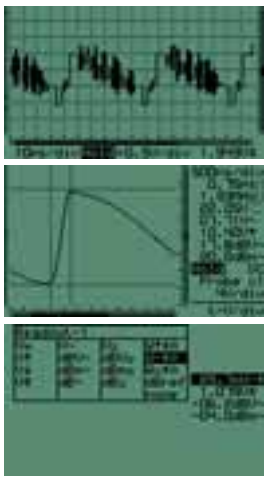
Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Fluke 124	⇵ **444-8662**	1490.00
SCC12xKit	⇵ **908-149**	394.00
BP130	⇵ **473-8068**	77.00
VPS 40	⇵ **443-0761**	92.00

Sie möchten sich ein Produkt genauer anschauen?

Unser Außendienst schlägt Ihnen gerne mehrere Alternativen vor. So können Sie Produkte auf ihre Praxistauglichkeit testen und in einem persönlichen Gespräch Fragen klären. Gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles Angebot und entwickeln Arbeitsplatzlösungen.

Hand-Oszilloskop

HPS40



Das HPS40 ist ein benutzerfreundliches Gerät mit vielen nützlichen Funktionen.Durch denBatteriebetrieb sind mit diesem tragbaren Handgerät auch absolut sichere potentialfreieMessungen möglich.

- Abtastrate 40MHz
- Analogbandbreite 12MHz
- Empfindlichkeit 0,1mV
- 5mV bis 20V/Teil.in 12 Schritten
- Zeitbasis 50ns bis 1Std./Teil.in 34 Schritten
- Vollständig automatisches Setup
- Einstellbarer Triggerpegel
- Rekorderfunktion
- Digitalvoltmeter-Anzeige
- Signalmarkierungen für Spannung und Zeit
- Berechnung der Audioleistung (Effektiv-und Spitzenwert)
- Signalspeicherung
- Hoch auflösendes LCD,192x112 Pixel
- Optisch isolierter RS232-Ausgang
- Lieferung mit Benutzerhandbuch,Gummiholster,isoliertem Tastkopf,fester Tragetasche,RS232-Kabel und Software
- Entspricht IEC1010-1,KAT II-600V,UL 94V0

Bandbreite	40MHz	Messung des echten Effektivwerts	0.1mV to 400Vrms
Analogbandbreite	12MHz	Maximale Eingangsspannung	200
Auflösung	192x112 Pixel mit LED-Hintergrundbeleuchtung	Prüfzertifikate	IEC1010-1, UL, CAT II
		Batterien	5 x AA Ni-Cd / NiMH wiederaufladbar
Anzahl Eingänge	1		
Zeitbasis	50ns to 1hour/division	Abmessungen (BxHxT)	105x220x35mm
Signalspeicherung	256 samples	Gewicht (kg)	0,45

246649

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
HPS40	**430-0592**	300.00

WaveJet Digital Oszilloskop-20 MHz DDS Funktionsgenerator-Paket

WJ312 und TGA2000

TGA2000

- 0,001Hz bis 20MHz Frequenzbereich, 6 Digits oder 1mHz einstellbare Auflösung
- 1ppm Stabilität und besser als 10 ppm Absolutgenaugikeit für 1 Jahr
- Sinus, Rechteck, Dreieck, positive und negative Signalformen
- niedriger Klirrfaktor, hohe spektrale reinheit der Sinuswellen
- interner Sweep, linear oder logarithmisch, phasendurchgängig; 0,1Hz bis 20MHz in einem Bereich
- Modulations modes of Gate, AM, FSK und Tone-Switch-Modulationen; interner Triggergenrator
- 5mVss bis 20Vss aus 50Ω oder 600Ω; plus Festpegel Hilfsausgang
- Speicher für 9 Geräteeinstellungen im nichtflüchtigen Speicher
- voll progammierbar über RS-232 oder USB IF

WaveJet WJ312

- 2-Kanal, 100MHz Bandbreite, mit Single Shot Samplerate von 1GS/s
- 7,5" LCD Display
- 500kPts Standardspeicher für lange Aufzeichnungsdauer, selbst bei hohen Samplerate
- Waveform Mathematik und FFT als Standard
- 100 GS/s Samplerate mit Equivalent-Zeitmodus
- integrierter 6-Digit Frequenzzähler
- 3 Jahre Garantie und 7 Jahre technischer Support

Sparen Sie 766€ solange der Vorrat reicht !

- Preis bei separatem Kauf 3739€

440878

	Best.-Nr.	Preis pro Paket
Oszilloskop/Funktionsgenerator-Paket	**123-0573**	2973.00

Automatisch auf der Farnell InOne-Website angemeldet bleiben?

Sparen Sie wertvolle Zeit, indem Sie sich einfach bei Ihrem Webkonto anmelden und dann auf der Homepage die Funktion "Automatisch anmelden" nutzen. Für ganze zwei Wochen müssen Sie sich nicht erneut auf Ihrem Webkonto anmelden!

Der Farnell InOne-Newsletter - erhalten Sie die neuesten Infos zu unseren Produkten und Service-Leistungen.

Abonnieren Sie noch heute Ihre maßgeschneiderten Farnell InOne-News. Wir informieren Sie dann gezielt über Neuigkeiten und Preisreduzierungen in Ihren individuellen Interessengebieten.

WaveJet Digitale Oszilloskope

Einzigartige Fähigkeiten in einem Oszilloskop dieser Preisklasse

LeCroy

Grosser Bildschirm

Der 7,5" grosse Bildschirm zeigt alle Signaldetails und ermöglicht die Anzeige von Messergebnissen und Menüs ohne die Signalfläche zu beeinflussen.

FRAGEN Sie jetzt nach unseren aktuellen Sonderaktionen nach !!!

Der WaveJet 300 verfügt über eine Leistungsfähigkeit und Hilfsmittel, die normalerweise in einem Oszilloskop dieser Preisklasse nicht zu finden sind. Funktionen wie REPLAY oder der lange Speicher vereinfachen die Fehlersuche deutlich. Darüber hinaus ist der WaveJet leicht und kompakt und verfügt über ein kontrastreiches 7,5" Farbdisplay.

Highlights:

- ***100 MHz - 500 MHz Bandbreite***
- ***2 oder 4 Kanäle***
- ***Abtastraten bis 2 GS/s***
- ***Extrem langer Speicher - 500 k pro Kanal***
- ***7,5" LCD Farbdisplay***
- ***Replay Funktion***
- ***26 automatische Parametermessungen***
- ***Signalmathematik und FFT serienmässig***
- ***6-stelliger Frequenzzähler***
- ***USB Schnittstelle***
- ***Passiver 500 MHz Tastkopf pro Kanal***
- ***3 Jahre Garantie & 7 Jahre Support***

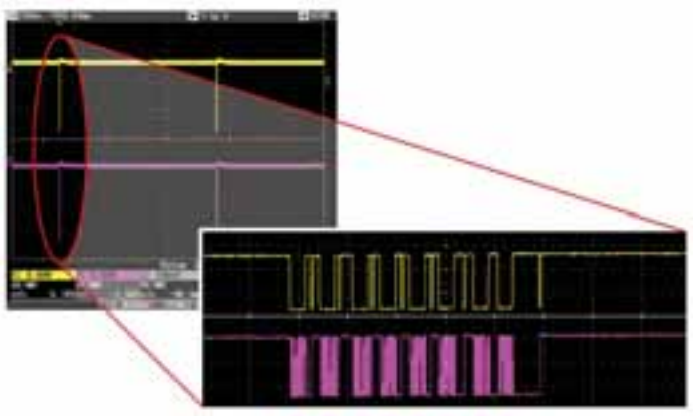
WaveJet Digitale Oszilloskope

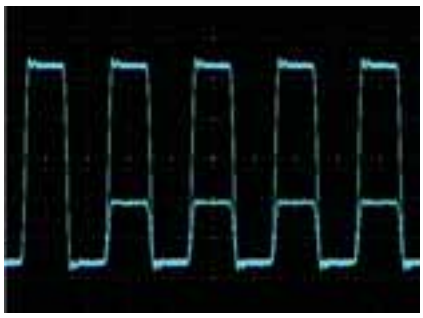
Einzigartige Fähigkeiten in einem Oszilloskop dieser Preisklasse

LeCroy

Grosser Speicher

Oszilloskope dieser Klasse sind oftmals nur mit kleinem Speicher ausgestattet. Beim WaveJet gibt es keinen Kompromiss zwischen hoher Abtastrate und grossem Speicher, da er bis zu 200x längere Erfassungszeiten bei 2 GS/s ermöglicht als andere Geräte dieser Klasse.





REPLAY Funktion

Viele Anwender bevorzugen eine schnelle Updaterate auf dem Bildschirm, damit viele Signaldaten erfasst werden und keine seltenen Ereignisse verloren gehen. Andere wiederum möchten auf eine Signaldarstellung wie beim analogen Oszilloskop. WaveJet mit Replay bietet mehr. Er ermöglich es, die Vergangenheit des Signals zu untersuchen, um seltene Ereignisse zu finden wie Runts oder Glitches. Diese werden dann übersichtlich in der Reihenfolge des Auftretens dargestellt.

Signalanalyse

Alle WaveJet Modelle bieten schon serienmässig viele Analysefunktionen und 26 automatische Parametermessungen. Ein integrierter 6-stelliger Frequenzzähler vereinfacht die Messungen. Er ist immer aktiviert und einfach abzulesen.

Modell Nr.	**WJ312**	**WJ314**	**WJ322**	**WJ324**	**WJ332**	**WJ334**	**WJ352**	**WJ354**
Bandbreite	100MHz	100MHz	200MHz	200MHz	350MHz	350MHz	500MHz	500MHz
Kanäle	2	4	2	4	2	4	2	4
Abtastrate	1 GS/s	1 GS/s	2 GS/s	2 GS/s	2 GS/s	2 GS/s	2 GS/s	2 GS/s
Standardspeicher	500 k-Punkte pro Kanal							
Display	7,5" LCD Farbdisplay mit Replay Funktion							
Anstiegszeit	3.5 ns	3.5 ns	1.75 ns	1.75 ns	1 ns	1 ns	750 ps	750 ps
Vert. Auflösung	8 bits							
Vert. Empfindlichkeit/div	2mV / div-10 V/div				2mV / div-10 V/div, 2mV / div-2 V/div (50Ω)			
Vert. Genauigkeit	± (1,5% + 0,5% der ganzen Skala)							
Max. Eingangsspannung	400 V CAT I				400 V CAT I, 5 Vrms (50)			
Kopplung	GND, DC 1 MΩ, AC 1 MΩ				GND, DC 1 MΩ, AC 1 Mv, DC 50Ω			
Impedanz	1MΩ+/- 1.5%II 20pF				1MΩ+/- 1.5%II 16pF, 50Ω+/-%			
Zeitbasis Bereich/div	5ns/div-50 s/div		2ns/div-50 s/div		1ns/div-50 s/div		500 ps/div-50 s/div	
Zeitbasis Genauigkeit	10 ppm (typisch)							

Modell	*Best. Nr.*	**Preis**
100 MHz, 2 Kanal	**113-2564**	**2.990,00€**
100 MHz, 4 Kanal	**113-2565**	**3.990,00€**
200 MHz, 2 Kanal	**113-2566**	**3.795,00€**
200 MHz, 4 Kanal	**113-2567**	**4.990,00€**
350 MHz, 2 Kanal	**113-2569**	**5.200,00€**
350 MHz, 4 Kanal	**113-2571**	**5.995,00€**
500 MHz, 2 Kanal	**113-2572**	**5.995,00€**
500 MHz, 4 Kanal	**113-2573**	**7.495,00€**

Ab

2.990,00€

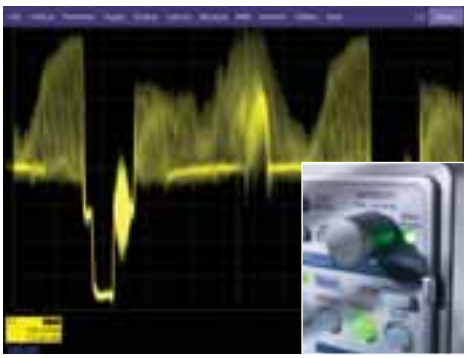
WaveSurfer 400 & WaveSurfer Xs Oszilloskope

Die günstigsten Oszilloskope mit allen Vorteilen einer Windows-Benutzeroberfläche auf dem Markt !

Highlights:

- ***200 MHz - 600 MHz Bandbreite***
- ***Abtastraten bis 2,5 GS/s pro Kanal***
- ***Grosse Speicher***
- ***Kontrastreicher 10,4" Touchscreen***
- ***WaveStreamTM Fast Viewing Mode (WSXs)***
- ***Geringe Stellfläche***
- ***Windows XP Betriebssystem***
- ***Komplette Anschlüsse (LAN, 5x USB, Internet, Email)***
- ***Vielfältige Zoomfunktionen***
- ***Einfach bedienbare Analysefunktionen, Mathematik und FFT***
- ***Mixed Signal Option mit 32 Kanälen***
- ***Batterie & DC-Adapter (WS400)***
- ***Passiver 500 MHz Tastkopf pro Kanal***

FRAGEN Sie nach unseren aktuellen Sonderpreisen für WaveSurfer Oszilloskope



WaveStream Signaldarstellung

Die WaveStream Funktion (WS Xs) bietet eine intensitätsabgestufte Signaldarstellung mit schneller Updaterate. Vor allem bei Signalen mit Jitter oder Anomalien ist dies sehr hilfreich. WaveStream kann mit voller Abtastrate (2,5 GS/s) betrieben werden.

Zoomfunktionen und Signalmathematik

Zoomen mit dem WaveSurfer ist ein echtes Vergnügen - ziehen Sie auf dem Touchscreen einfach einen Kasten um den zu zoomenden Bereich (oder verwenden Sie die klassischen Zoomfunktionen über den QuickZoom Knopf). Die integrierte Signalmathematik ist sehr einfach zu bedienen und verfügt schon serienmässg über eine FFT Analyse.

Digital Oszilloskope

WaveSurfer XS Serie

- 400 MHz, 600 MHz Bandbreite
- 2,5 GS/s Samplerate
- 2 oder 4 Kanäle
- 10,4" Farb-SVGA Touchscreen
- **Wavestream**™ Schnellsichtmodus verwendet eine schnelle 256 Pegelanzeige zur Analogoszilloskop-Simulation; ideal zur Betrachtung von Jittern oder anderer Signalanomalien
- großer Speicher und exzellente Signalerfassung

- zeitsparend mit 1 Tastendruck Zugriff auf 23 Messungen
- Signalform- u. Einstellungsspeicherung auf Festplatte, externem USB Speicher oder LAN-Übertragung
- Signalformmathematik, FFT und einfacher Zoom als Standard
- 3 Jahre Garantie und 7 Jahre technischer Support

Typ	WS42XS	WS44XS	WS62XS	WS64XS
Best.-Nr.	113-2560	113-2561	113-2562	113-2563
Kanäle	2	4	2	4
Samplerate	2.5 GS/s			
Aufzeichnungslänge (Standard)	2 MPts/ch			
Anzeige	10,4" Farb-Touchscreen SVGA TFT-LCD / Windows XP Betriebssystem			
Anstiegszeit	875 ns		625 ns	
Vert. Auflösung	8-bits			
Vert. Empfindlichkeit	2mV/Teil. - 10V/Teil. (1MΩ); 2mV/Teil. - 2V/Teil. (50Ω)			
Vert. Genauigkeit	+/- (1,5% + 0,5% des gesamten Messbereiches)			
max. Eingangsspannung	±400V (CAT I)			
Bandbreitenbegrenzung	20 MHz, 200 MHz			
Eingangskopplung	50Ω: DC, GND; 1MΩ: AC, DC, Masse			
Eingangsimpedanz	1MΩ/16pF, oder 50Ω ±1%			
Zeitbasisbereich/Teil.	200ps/Teil. - 1000s/Teil. (Roll Modus von 500ms/Teil. bis 1000s/Teil.)			
Zeitbasis Genauigkeit	10 ppm			

425438

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
400MHz, 2 Kanal	WS42XS	**113-2560**	5650.00
400MHz, 4 Kanal	WS44XS	**113-2561**	7190.00
600MHz, 2 Kanal	WS62XS	**113-2562**	7060.00
600MHz, 4 Kanal	WS64XS	**113-2563**	8760.00

MicroMapper und Industrie Label-Printer Paket

T107M Industrie Label-Printer::

- druckt einfach und leicht hochqualitative Labels mit einem Tastendruck über die HOT KEY Funktion
- keine komplizierten Menüstrukturen
- schnelle Erstellung von Kabelmarkern: einfach Kabeldurchmesser eingeben und die Länge des Label wird errechnet
- Der Text wird perfekt zentriert durch Eingabe der Abstandsdistanz
- erzeugt auch feste Labels für Racks, Schilder etc.

Fluke Networks MicroMapper: - Preis bei separatem Kauf 258€

- Ein kompakter, handlicher Kabeltester incl. Signalton für die professionale Netzwerkprüfung
- schnelle und einfache Prüfung von Ethernet Twisted-Pair Verkabelungsinstallationen auf Trennungen, Kurzschlüsse, Verdrehungen und aufgesplittete Paare
- Lieferumfang: Micromapper und MicroMapper Remote Modul, RJ45 Patchkabel, Anwender CD und Quick Start Anleitung, 4 x AAA Alkalibatterien

Professionelle Ergebnisse effizient und leicht erstellt - zeit- und kostensparend.

Exklusiv bei Farnell InOne - Enorme Sparmöglichkeiten: Sparen Sie 110€ solange der Vorrat reicht !

440739

	Best.-Nr.	Preis pro Paket
MicroMapper / Drucker Paket	**121-8592**	148.00

Die Tektronix Oszilloskope der

Serien TDS1000 und TDS2000

Die neuen Oszilloskopserien TDS1000 und TDS2000 setzen neue Maßstäbe in punkto Leistungsvermögen, Gebrauchsnutzen und Bedienkomfort.

Entwickelt worden sind Digitale Speicher Oszilloskope (DSO), die ein breites Anwendungsspektrum abdecken, etwa gängige Reparaturarbeiten an elektronischen Geräten, automatische Messungen in Prüffeldern, die Beobachtung von Sensorsignalen, Entwicklung und Fehlersuche an einer Vielzahl mikroprozessor-gesteuerter Geräte derl Unterhaltungselektronik oder auch Messungen in den Laboren von Schulen, Universitäten oder Schulungscentern. Alle Modelle sind kompakt und sehr leicht. Den sieben Modellen beider Serien gemeinsam ist die Signalerfassung in Echtzeit. Und diese funktioniert ohne Einschränkungen bis zur vollen Bandbreite und maximalen Abtastrate auf allen Kanälen gleichzeitig.

Zur TDS2000-Serie zählen die fünf Modelle TDS2002, TDS2012, TDS2014, TDS2022 und TDS2024. Verfügbar mit zwei oder vier Kanälen werden bis zu 200 MHz Bandbreite geboten und bis zu 2 GS/s Abtastrate. Die hohe Abtastrate ist maßgebend für die wichtige Signalerfassung in Echtzeit, die eine weit höhere Präzision gewährleistet als die Signalerfassung herkömmlicher DSOs. Mit dem serienmäßig gebotenen Farb-LCD fällt die Betrachtung und Interpretation von Kurvenzügen leicht, besonders dann, wenn das Display mehrere Signale gleichzeitig darstellt. Die kleinere Baureihe TDS1000 mit den Modellen TDS1002 und TDS1012 ist auf zwei Kanäle, bis zu 100 MHz Bandbreite und auf maximal 1 GS/s Abtastrate fixiert. Serienmäßig werden alle Modelle mit je einem Tastkopf pro Kanal ausgeliefert. Hierbei handelt es sich um den **passiven 200-MHz-Tastkopf P2220 (umschaltbar von 1X auf 10X)**, dessen Charakteristik perfekt auf die Eingangsstufe der Oszilloskope abgestimmt ist.

Beide Serien bieten eine Fülle weiterer technischer Merkmale. So vereinfacht die Fast Fourier Transform (FFT) die Signalanalyse und Fehlersuche an Schaltungen. Und mit den Triggerfunktionen, z.B. der Pulsbreitentriggerung, der Videotriggerung mit Zeilenvorwahl und die Möglichkeit zum externen Triggern, werden komplexe Messaufgaben erleichtert. Mit einer neuartigen Autoset-Funktion finden die Oszilloskope selbsttätig die optimalen Einstellungen, abhängig vom momentan anliegenden Messsignal. Dennoch haben Anwender auch unter Autoset noch die Auswahl zwischen diversen Darstellungsmodi. Das neue ,,Super-Autoset" ist ein exklusiv von Tektronix gebotenes Leistungsmerkmal. Anwenden lässt es sich auf Sinus-, Rechteck und Videosignale, auf steigende und fallende Flanken, Zeilen, Halbbilder und FFT. Die automatische Messung von bis zu vier Parametern des eingespeisten Signals ist ein weiteres Argument für die Autoset-Funktion. Ebenfalls nützlich ist der neue Assistent zum Tastkopfabgleich. Dieser führt Anwender am Display interaktiv durch eine Reihe von Arbeitsschritten, mit dem Resultat, dass danach der Tastkopf optimal abgeglichen ist und auch der Dämpfungsfaktor stimmt. Die wichtigsten Funktionen sind direkt bedienbar. Auch häufig benötigte Spezialfunktionen wie Autoset, Help, Print und sogar FFT sind mit nur einem Tastendruck erreichbar. Benutzerschnittstelle und Dokumentation sind mehrsprachig.Es können Screenshots und andere Daten an PCs übergeben werden, damit diese dort archiviert oder analysiert werden.

Für den Erstkontakt mit beiden Serien hat Farnell das **Trainingskit, Best.-Nr. 394-2480** Stückpreis ab EURO 363 (542sFr.) im Angebot. Ausführliche Anleitungen auf CD-ROM sowie viele Schritt-für-Schritt-Übungen zeigen den richtigen Umgang mit den Oszilloskopen. Zum Lieferumfang des Kits gehört ein kleiner Testsignalgenerator, mit dem sich die erworbenen Kenntnisse praktisch erproben lassen. Dieses neue Operation-Trainigs Kit ist ein hervorragendes Tool, welches Ihnen schnell und sicher den Umgang und Benutzung mit den Oszilloskopen der TDS200, TDS3000 und TDS3000B Serien ermöglicht.

Es enthält ein Benutzerhandbuch auf CD-ROM, das ,,Training 1"-Signalquellenmodul und die dazugehörende Anleitung. Desweiteren vervollständigen das Kit ein EMI-Filter, Batterie, statisch unempfindliche Dokumente und ein Informationsheft zur EMI-Filterinstallation bei Netzversorgung.

NEU: TDS1001 und 2004 (verfügen über Standardmerkmale der TDS1000/2000 Serie)
TDS1001 40MHz, 2 Kanäle, monchromes Display, 1GS/s Samplerate
TDS2004 60MHz, 4 Kanäle, Farb-Display, 1GS/s Samplerate

	TDS1002	TDS1012	TDS2002	TDS2012	TDS2014	TDS2022	TDS2024
Frequenzbereich	60MHz	100MHz	60MHz	100MHz	100MHz	200MHz	200MHz
Kanäle	2	2	2	2	4	2	4
Samplerate pro Kanal	1 Gs/s	1 Gs/s	1 Gs/s	1 Gs/s	1 Gs/s	2 Gs/s	2 Gs/s
Display	Mono	Mono	Colour	Colour	Colour	Colour	Colour
Aufzeichnungslänge	2,5k Punkte bei allen Modellen						
Externer Trigger	Standard bei allen Modellen						
Pulsweitentrigger	Standard bei allen Modellen						
FFT-Math.-Funktion	Standard bei allen Modellen						
Tastkopfcheck	Standard bei allen Modellen						
Auto-Messung	Standard bei allen Modellen						

Die Preise der mit ↕ gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

235547

Typ.	Best. -Nr.	Preis pro Stück
TDS1001:A2 NEU	**995-2705**	765.00
TDS1002:A2	↕ **393-3532**	896.00
TDS1012:A2	↕ **393-3544**	1170.00
TDS2002:A2	↕ **393-3556**	1170.00
TDS2004:A2 NEU	**995-2748**	1440.00
TDS2012:A2	↕ **393-3568**	1440.00
TDS2014:A2	↕ **393-3570**	1800.00
TDS2022:A2	↕ **393-3581**	2160.00
TDS2024:A2	↕ **393-3593**	2520.00
P2220 passiver 200MHz Tastkopf (auch f. TDS200/TPS2000)	↕ **798-4219**	89.00
RM2000 Rackmount Kit	↕ **393-3520**	240.00
TDS2MEM Speichermodule	↕ **466-4528**	315.00
TDSPCS1 Software	↕ **466-4474**	135.00
AC 2100 Tragetasche	↕ **798-4243**	70.00

WaveSurfer Software Optionen & Zubehör

Mixed Signal Option MS-32

Advanced Analysis Paket

LeCroy Tastköpfe - hier Stromzange

32 Digitalkanäle Mixed Signal Option (WS400 & Xs)

MS-32 ist eine Mixed Signal Option, die 32 digitale Kanäle zu den 4 analogen Kanälen eines 4-Kanal WaveSurfer Oszilloskops ab 350 MHz ergänzt - als komplette 4+32 Lösung (MS-32).

Manipulationsschutz (WS400 & Xs)

Die LOCKOUT Option lässt den WaveSurfer nur als Oszilloskop betreiben. Der Anwender kann keine Veränderungen an den Einstellungen des Betriebssystems, der Festplatte oder Fernsteuerung durchführen. Ein Zugriff zu den USB Schnittstellen bleibt erhalten zur Datensicherung.

Advanced Analysis Paket (WS400 & Xs)

Diese Paket umfasst die Optionen MATHSURF und Erweiterte Trigger (WS-ADVTRIG) zu einem attraktivem Paketpreis.
Anwender, die erweiterte Mathematikfunktionen und grafische Darstellung von Messungen und Mathematik benötigen, finden in der Option WS-MATHSURF die optimale Lösung.
Eine erhöhte Triggerflexibilität bietet die Option WS-ADVTRIG: Runt, Slew Rate, Qualified Edge, Qualified State, Interval und Dropout Trigger ergänzen die serienmäßigen Trigger.

DC Adapter (WS400)

Die WS-DCADAP Option für den WaveSurfer erlaubt den Betrieb des Oszilloskops über eine Autobatterie oder andere DC Stromquellen. WS-DCADAP wird einfach auf der Geräterückseite angebracht und an den DC Ausgang angeschlossen.

Batterie Option (WS400)

Die Wavesurfer Batterie-Option bietet 2 Stunden (typisch) Batteriebetrieb. Der WaveSurfer ist mit mehrfachen Batterieeingängen ausgestattet, was ein Wechseln der Batterie ermöglicht für mehrstündigen Betrieb, unabhängig von Stromquellen. (WS-BATT-SYS)

Tastköpfe & Zubehör (WS400 & Xs)

Eine Vielzahl an aktiven Tastköpfen, Differenztastköpfen und -verstärkern, Stromzangen, Hochspannungstastköpfen und Zubehörkits ist erhältlich.

Modell Nr.	WaveSurfer 422/424	WaveSurfer 432/434	WaveSurfer 452/454	WaveSurfer 42/44Xs	WaveSurfer 62/64Xs
Kanäle	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4
Bandbreite	200 MHz	350 MHz	500 MHz	400 MHz	600 MHz
Abtastrate	2 GS/s	2 GS/s	2 GS/s	2,5 GS/s/ch	2,5 GS/s/ch
Speicher	2 Mpts	2 Mpts	2 Mpts	2,5 Mpts/ch	2,5 Mpts/ch
Anstiegszeit	1,75 ns	1 ns	750 ps	875 ps	625 ps
Bildschirm	10,4" Color Touchscreen	10,4" Color Touchscreen	10,4" Color Touchscreen	10,4" Color Touchscreen	10,4" Color Touchscreen
Betriebssystem	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP
Abmessungen mm	260x340x152	260x340x152	260x340x152	260x340x152	260x340x152

Modell		*Best. Nr.*	**Preis**
WS422	*2 Kanäle 200 MHz*	**113-6726**	**4.800,00€**
WS424	*4 Kanäle 200 MHz*	**113-6727**	**6.385,00€**
WS432	*2 Kanäle 350 MHz*	**113-6728**	**5.975,00€**
WS434	*4 Kanäle 350 MHz*	**582-6652**	**7.510,00€**
WS452	*2 Kanäle 500 MHz*	**582-6664**	**7.470,00€**
WS454	*4 Kanäle 500 MHz*	**113-6729**	**9.265,00€**
WS42Xs	*2 Kanäle 400 MHz*	**113-2560**	**6.275,00€**
WS44Xs	*4 Kanäle 400 MHz*	**113-2561**	**7.990,00€**
WS62Xs	*2 Kanäle 600 MHz*	**113-2562**	**7.845,00€**
WS64Xs	*4 Kanäle 600 MHz*	**113-2563**	**9.730,00€**

3 Jahre Garantie & 7 Jahre Support nach Einstellung der Produktion

Ab

4.800,00€

Oszilloskope der Serie Tektronix TDS1000B/2000B

Sofort einsetzbar. Unglaublich einfach.

NEU!

- **USB Flash Drive Port auf der Vorderseite**
  Schnelle Speicherung und Übertragung Ihrer Signalformen.
- **Plug-and-Play-Anschluss für PC**
  Einfache Dokumentation und Analyse Ihrer Ergebnisse mit der SignalExpress™ und OpenChoice™ PC-Software.
- **Lebenslange Gewährleistung***
  Reduzierung Ihrer Betriebskosten durch standardmäßige lebenslange Gewährleistung
- **Möglichkeit zum direkten Drucken**
  Bequemes Drucken auf jedem PictBridge- kompatiblen Drucker.

Anschluss an einen PC

Direktes Drucken

Messbereiche	
Bandbreite	40 MHz, 60 MHz, 100 MHz und 200 MHz Modelle
Kanäle	2- und 4-Kanal-Modelle
Abtastrate	bis zu 2,5 GS/s (auf jedem Kanal)
Massenspeicher	Massenspeicher
Abmessungen	158,0 mm Höhe x 326,3 mm Breite x 124,2 mm Tiefe; Gewicht 2 kg
Gewährleistung	Lebenslange Gewährleistung* (Standard bei allen Modellen)
Zusätzlich	Plug-and-Play-Anschluss für PC Advance Trigger einschließlich Trigger für Impulsbreite und zeilenwählbaren Video-Trigger

* Beschränkungen gelten. Die allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie unter www.tektronix.com/lifetimewarranty

Tektronix®
Enabling Innovation

Bestellinformationen

Modelle	Bestell-Nr.	Kanäle	Bandbreite	Abtastrate	Preis
TDS1001B	122-5083	2	40 MHz	500 MS/s	765 €
TDS1002B	122-5084	2	60 MHz	1,0 GS/s	918 €
TDS1012B	122-5085	2	100 MHz	1,0 GS/s	1140 €
TDS2002B	122-5086	2	60 MHz	1,0 GS/s	1140 €
TDS2004B	122-5087	4	60 MHz	1,0 GS/s	1380 €
TDS2012B	122-5088	2	100 MHz	1,0 GS/s	1380 €
TDS2014B	122-5089	4	100 MHz	1,0 GS/s	1670 €
TDS2022B	122-5090	2	200 MHz	2,0 GS/s	1670 €
TDS2024B	122-5092	4	200 MHz	2,0 GS/s	2060 €

Standardsonden und -zubehör

- P2220 - 200 MHz 10X -1X schaltbare passive Sonden (eine pro Kanal)
- OpenChoiceTM PC Communications Software.
- National Instruments SignalExpressTM Tektronix Edition Software (Grundversion).
- Spannungsversorgungskabel.
- Rückverfolgbares Eichungszertifikat (NIM/NIST).
- Nutzerhandbuch
- Lebenslange Gewährleistung*

Empfohlene Sonden

Spannungssonden

		Bestell-Nr.	
P2220	10X - 1X schaltbare passive Sonde. (200 MHz wenn 10X ausgewählt wurde)	*798-4219*	89,00 €
P6015A	1000X passive Hochspannungssonde (75 MHz).	*435-2580*	1200,00 €
P5100	100X passive Hochspannungssonde (75 MHz).	*207-470*	275,00 €
P5200	aktive Differenzial-Hochspannungs-Sonde (25MHz).	*872-477*	626,00 €

Stromsonden

P6021	15 A, 60 MHz AC-Stromsonde.	*802-0515*	896,00 €
P6022	6 A, 120 MHz AC-Stromsonde.	*798-6882*	981,00 €
A621	2000 A, 5 bis 50 kHz AC-Stromsonde.	*798-6866*	441,00 €
A622	100A, 100kHz AC/DC Stromsonde	*798-6874*	441,00 €

Größerer Umfang als erwartet

- bis 200 MHz Bandbreite
- 2 GS/s Abtastrate
- bis 4 Kanäle
- USB-Anschlussfähigkeit
- DRT-Probenahme auf allen Kanälen, jederzeit
- leicht und transportabel
- Lebenslange Gewährleistung*

Außergewöhnlich leichte Verwendung

- Bekannte Tektronix-Schnittstelle
- Einfache Navigation
- Sonden-Prüfungs-Assistent
- Kontextempfindliche Hilfe
- Autoset Menü

Verbesserter USB-Anschluss

- Datenspeicherung und -transfer über USB
- Plug-and-Play-Anschluss für PC
- Direktes Drucken

Setzen Sie wertvollen Platz auf dem Desktop frei.
Nur 124,2 mm tief und 2 kg schwer

Erweitertes Bonusprogramm!

Bis März 2007 bieten wir einen Preisnachlass von bis 25% für ausgewählte Modelle der Tektronix-Oszilloskope einschließlich der NEUEN Serie TDS1000/2000B, die einen verbesserten USB-Anschluss und eine lebenslange Gewährleistung als Standard bieten.

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, um weitere Details und die Allg. Geschäftsbedingungen zu erfahren.

Tektronix®
Enabling Innovation

DIGITAL - PHOSPHOR - OSZILLOSKOP

TDS 3000B Serie

- Frequenzbereich 100MHz, 300MHz, 500MHz, und **NEU: 200, 400 und 600MHz / 4-Kanal**
- Samplingrate 5GS/s
- Ausdruck direkt vom Oszilloskop möglich
- Hochentwickelte WaveAlert™-Software zur automatischen Signalanalyse
- Integriertes Ethernet-Port für den Webdatenaustausch und -steuerung
- Weiterentwickelter Analyseumfang
- FFT- und Triggermodul standardmässig in allen Modellen
- Sicherungsdiskette für bis zu 1000 Aufzeichnungen
- Externer Trigger für die 4-Kanal Modelle
- Präzisionsaufzeichnung (20ppm)
- Sehr schneller Bildaufbau

Neue zusätzliche Module e-scope (eingebaut): Fernbedienung des Oszilloskopes über LAN oder Internet **WaveAlert™ (eingebaut):** deckt Anomalien im Signalverlauf auf, welche vom "Normalverlauf" abweichen
TDS3AAM: weitere mathematische Analysefunktionen (mix. Signale, FFT)
TDS3LIM: Module zur Grenzwertermittlung von elektrischen Größen
TDS3PRT: Thermodrucker für den direkten Oszilloskopanschluss
TDS3GV: Kommunikationsmodul
TDS3VID: Erweitertes Videoanwendungsmodul (PAL, NTSC, SECAM, TV-Trigger)

	TDS3012B	TDS3032B	TDS3052B	TDS3014B	TDS3034B	TDS3054B
Kanalanzahl	2	2	2	4	4	4
Frequenzbereich	100MHz	300MHz	500MHz	100MHz	300MHz	500MHz
Samplingrate	1.25GS/s	2,5GS/s	5GS/s	1,25GS/s	2,5GS/s	5GS/s
Ethernet	integriert	integriert	integriert	integriert	integriert	integriert
CPU, neueste Version	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
DPO, weiterentwickelte Version	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
TDS3TRG	integriert	integriert	integriert	integriert	integriert	integriert
TDS3FFT	integriert	integriert	integriert	integriert	integriert	integriert
Aufzeichnungslänge (Punkte)	10k	10k	10k	10k	10k	10k

239981

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TDS3012B	369-3806	3600.00
TDS3024B	795-3305	5130.00
TDS3032B	369-3820	4860.00
TDS3052B	369-3843	7380.00
TDS3014B	369-3818	4320.00
TDS3044B	795-3313	7380.00
TDS3034B	369-3831	6120.00
TDS3054B	369-3855	8990.00
TDS3064B	795-3321	10500.00
Erweiterungsmodule		
TDS3AAM.	369-3867	459.00
TDS3LIM	369-3879	459.00
TDS3PRT	369-3892	554.00
TDS3GV	369-3880	365.00
TDS3VID	207-172	459.00

Sie haben's im Kopf. Farnell InOne hat's auf Lager.

Mit über 362.000 Produkten verfügt Farnell InOne nicht nur über eines der umfangreichsten, sondern auch über eines der modernsten Sortimente - profitieren Sie davon, und entwickeln Sie anspruchsvolle Produkte. Wir kümmern uns um den Rest.

Die OpenChoice Desktop-Applikationen für Oszilloskope

TDS2MEM, TDS2CMAX, TDSPCS1 und TDS3BATB

AKTUELLE PREISE

- einfache, nahtlose Integration zwischen Oszilloskop und PC
- bietet Flexibilität in der Wahl der Dokumentation und Analyse der Messresultate
- Stand-alone arbeitendes Windows Programm
- direkte Verbindung zu den Tektronix Oszilloskopen (TDS3000B/TDS1000/2000 Serie)
- Fernanalyse und Ferndarstellungen von Signalformen
- Speicherung von Übertragungseinstellungen
- Dateispeicherung von Kurvenverläufen und Signalbildern (z.B. .CSV, BMP) mit gängigen Software Applikationen
- Aufbau auf gängigen Industriestandards: z.B. LabVIEW, MATLAB, Excel zur Tektronix TekVISA-Peripherie
- OpenChoice Desktop Applikation zwischen 7 verschiedenen Sprachen wählbar
- **TDSPCS1:** OpenChoice PC Kommunikations-Software (TekXL Toolbar für MS Excel und TekW Toolbar für MS Word) ermöglicht sehr schnelle und einfache Verbindung zum Messinstrument, Übertragungseinstellung, Signalformübertragung, Datenmessung, Datentriggerung und Bildschirmübertragung für Oszilloskope der Serien TDS3000(B), TDS1000/2000, TDS200
- **VORTEIL : unbegrenzter Zugang zum VBA-Quellcode** um eine veränderte, modifizierte oder automatische Messdatenerfassung und -analyse mit den Microsoft-Anwendungen zu ermöglichen
- **TDS2MEM** Speicher- und Kommunikationsmodul für TDS1000 und TDS2000 Serie (RS-232, Centronics-Typ Printer Port) beinhaltet: Typ 1 CompactFlash Memory Card; CompactFlash zum USB Memory Card Reader; Compact Flash Memory-Sockel, RS 232 Kabel, Programmierhandbuch
- **TDS2CMAX** Kommunikationsmodul (GPIB, RS-232, Centronics-Typ Printer Port) beinhaltet: TDSPCS1 OpenChoice PC Kommunikations-Software, RS 232 Kabel, Programmierhandbuch
- **TDS3BATB** Lithium-Ionen Batteriemodul mit **50% höherer Speicherkapazität** gegenüber dem Vorgängermodell

Die Preise der mit ⇵ gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

312087

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
TDSPCS1	466-4474	135.00
TDS2MEM	466-4528	315.00
TDS2CMAX	466-4462	315.00
TDS3BATB	466-4450	356.00

Zeit ist Geld - und mit Farnell InOne sparen Sie beides!

Reduzieren Sie Ihre Lieferanten und Sicherheitsbestände - ein Besuch auf unserer Website, ein Auftrag, eine Lieferung am nächsten Tag, ein starker Partner.

Tragbare Digital Speicher Oszilloskope

TPS2000 Serie

Tektronix

AKTUELLE PREISE

- 100MHz und 200MHz Frequenzbereich
- Samplerate bis zu 2GS/s Echtzeit
- 2 oder 4 voll getrennte erdfreie Kanäle plus einem isolierten externen Trigger
- 8 Stunden durchgängiger Batteriebetrieb mit 2 Batterien, schnell austauschbar für reale Unabhängigkeit von einer Netzspannungsversorgung
- Optionale Software für Leistungsanwendungen ermöglicht eine breite Analyse im Leistungselektronikbereich
- schnelle Dokumentation und Analyse der Messergebnisse mit der Openchoice Software oder dem integrierten CompactFlash Speicher
- FFT Standard bei allen Modellen
- Advanced Trigger Funktion zur Erfassung von gesuchten Signalereignissen
- Analog-Knopf Design
- leicht zu benutzen, Autoset Menüabruf, Signalformerfassung mit automatischer Bereichseinstellung und integrierter Hilfefunktion zur sofortigen Unterstützung oder mit wichtigen Tipps zu den Messvorgängen
- hintergrundbeleuchtete Anzeige mit Helligkeits- und Kontrasteinstellung

Die TPS2000 Serie ist das allererste isolierte 4-Kanal Oszilloskop, voll batteriebetrieben mit allen Leistungsmerkmalen. Es ermöglicht Erdfrei- und Differential-Messungen noch schneller und genauer. Geschwindigkeiten, Phasenverhältnisse, Drehzahlen von elektrischen Versorgern werden ebenso in kürzester Zeit geprüft wie komplexe Überwachungsschaltungen, Einflüsse von Neutralleiterströmen von bis zu $30V_{RMS}$ erdfrei auf 4 Kanälen gleichzeitig bei Verwendung der Standardtastköpfe P2220, oder bis $600V_{RMS}$ wenn die Messung mit einem Paar der P5120-Hochspannungstastköpfe erfolgt.

Die TPS2000 Serie in Verbindung mit dem TPS2BND Paket wurde für Techniker entwickelt, die hohe Spannungen,Ströme sowie gefährliche erdfreie Messungen durchführen. Diese Oszilloskope sind einsetzbar im Prüflabor, unter schwierigsten Messbedingungen mit einer der am längsten ausdauernden Batteriespannungsversorgungen von 8 Stunden und länger in der kommerziellen Nutzung.

Zubehör

TPS2PBND - Leistungspaket. Beinhaltet 4x passive Hochspannungstastköpfe P5120 und die TPS2PWR1 Leistungsmessungs- und Analysesoftware.

TPS2PWR1 - Paket für die Leistungsmessung. Sofortige Signalformanalyse, Validierung der Harmonischen, Messung der Schaltverluste, Phasenwinkel sowie dv/dt und di/dt Cursor-Berechnung.

WSTRO - WaveStar Software; Windows 98/2000/ME/NT/ XP Applikation zur Signalformerfassung, Analyse, Dokumentation und Kontrolle direkt von Ihrem PC. Sie bietet eine verbesserte Oszilloskopdatenmessung, Analyse und die Fernbedienbarkeit plus vielfältige Möglichkeiten zur graphischen Datenaufbereitung.

TDSPCS1 - OpenChoice PC Verbindungssoftware; eine Auswahl an Programmen, die eine schnelle und unkomplizierte Kommunikation zwischen den MS Windows PCs und den Oszilloskopen der TPS2000 Serie ermöglichen.

Messbereiche	**TPS2012**	**TPS2014**	**TPS2024**
getrennte Kanäle	2	4	4
Frequenzbereich (MHz)	100	100	200
Samplerate (GS/s)	1	1	2
Aufzeichnungslänge		2.5 K	
Anzeige		farbig	
Batteriebetrieb	Kapazität für 2 direkt austauschbare Batteriepakete, 4h Betrieb pro Paket		
Automatische Messungen		11	
Vertikal-Auflösung		8-Bit (normal oder im Durchschnitt)	
Vertikal-Empfindlichkeit		2mV bis 5V/Teil. bei allen Modellen mit kalibrierter Feineinstellung	
DC Vertikalgenauigkeit		±3%	
Vertikal-Zoom		vertikale Dehnung oder Kompression eines laufenden oder vergangenen /gestoppten Signales	
Eingangsspannung max. (1MΩ)		$300V_{RMS}$ CATII des BNC Signals gegen BNC Schirmung, $1000V_{RMS}$ CATII an der Tastkopfspitze gegen Erde mit optionalem P5120 Passiv-Hochspannungstastkopf.	
Erdfreie Spannung		$600V_{RMS}$ CATII oder $300V_{RMS}$ CATIII BNC-Schirmung gegen Erde $1200V_{RMS}$ CATII zwischen 2 Kanalbezugspunkten mit nicht > $\pm 600V_{eff}$ gegen Erde.	
Positionsbereich		2mV bis 200 mV/Teil. ±2V; >200mV bis 5V/Teil. ±50V	
Grenzfrequenzbereich		20MHz	
linearer Dynamikbereich		±5 Teiler	
Zeitbasis-Bereich	5ns bis 50s/Teil.	5ns bis 50s/Teil.	2,5ns bis 50s/Teil.
Zeitbasis-Genauigkeit		50ppm	
Eingangsimpedanz		1MΩ ±2% parallel mit 20pF	
Eingangskopplung		AC, DC, Masse	
Abmessungen (HxBxT)		267 x 476 x 229mm	
Gewicht		3,7kg	

Die Preise der mit ⇅ gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

339533

Beschreibung	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Oszilloskop 100MHz 2Ch.	TPS2012 GERMAN	**915-4302**	2690.00
Oszilloskop 100MHz 4Ch.	TPS2014 GERMAN	**915-4329**	3050.00
Oszilloskop 200MHz 4Ch.	TPS2024 GERMAN	**915-4337**	3410.00
Zubehörpaket	TPS2PBND	⇅ **798-4170**	1070.00
Paket für Leistungsmessung	TPS2PWR1	⇅ **798-4189**	441.00
zusätzliche Li-Ionen-Batterie	TPSBAT	⇅ **798-4197**	171.00
Schnellladegerät	TPSCHG	⇅ **798-4200**	351.00
WaveStar Software	WSTRO	⇅ **184-573**	297.00
Openchoice Software	TDSPCS1	⇅ **466-4474**	135.00
OpenChoice + Speicherkarte	TDS2MEM	⇅ **466-4528**	315.00
OpenChoice + Kommunikationsmodul	TDS2CMAX	⇅ **466-4462**	315.00
bewegliche Aufhängung	343-1689-00	⇅ **798-4235**	23.00
Softtragetasche	AC2100	⇅ **798-4243**	70.00
Hartschalenkoffer	HCTEK321	⇅ **798-4251**	536.00
Passivtastkopf 200MHz, 1x/10x	P2220	⇅ **798-4219**	89.00
Hochspannungstastkopf 1kV	P5120	⇅ **798-4227**	351.00
Hochspannungsdiff.tastkopf 5,6kV;50MHz	P5100	⇅ **207-470**	275.00
AC Stromtastkopf 1000A, 50kHz	A621 (A2:L0)	⇅ **798-6866**	441.00
AC/DC Stromtastkopf 100A, 100kHz	A622 (A2:L0)	⇅ **798-6874**	441.00
AC Stromtastkopf 15A, 60MHz	P6021 A2 L0	⇅ **802-0515**	896.00
AC Stromtastkopf 6A, 120MHz	P6022 (A2:L0)	⇅ **798-6882**	981.00
AC/DC Stromtastkopf 15A, 50MHz	TCP202	⇅ **207-482**	1490.00
AC/DC Stromtastkopf 15A, 15MHz	TCP303	⇅ **436-0266**	1800.00
AC/DC Stromtastkopf 50A, 50MHz	TCP305	⇅ **436-0254**	990.00
AC/DC Stromtastkopf/Verstärker 30A, 100MHz	TCP312	⇅ **436-0242**	1170.00
AC/DC Stromtastkopf/Verstärker 500A, 2MHz	TCP404XL	⇅ **436-0280**	2340.00
DC bis 100MHz Strommesssystem	TCPA300	⇅ **436-0230**	1530.00
DC bis 500MHz Strommesssystem	TCPA400	⇅ **436-0278**	1530.00
BNC Tastkopf Stromversorgung, 2-Kanal	1103 A2	⇅ **332-0194**	1440.00

Sie benötigen noch mehr Auswahl oder weitere technische Informationen?

Auf unserer Website finden Sie über 362.000 Produkte und 264.000 kostenlose Datenblätter - ohne vorherige Registrierung und stets auf dem neuesten Stand.

Digital -Speicher-Oszilloskope

DS 3000 Serie

Agilent Technologies
Authorized Distributor

B:346 H:182 T:290mm Gewicht: 4,8kg

Neu

- Frequenzbereich 60 bis 200MHz
- 1 GSa/s maximale Samplerate
- 2 Kanäle
- großes 15cm Farbdisplay
- Advanced Trigger mit Spitzen-, Pulsweiten- und zeilenwählbare Videotriggerung
- 4000 Punkte Signalform-Speicher
- 20 automatische Messungen plus Zähler und "Measure All" Funktion
- 4 Math-Funktionen inklusive FFT als Standard
- Maskentest als Standard
- USB, GPIB und RS-232 Schnittstellen
- Multi-Language Support
- Sequenz-Modus (segmentierter Speicher) als Standard

Die neue 3000 Oszilloskop-Serie verfügt über außergewöhnliche Leistungsmerkmale mit einem hochauflösenden Farbdisplay zu einem hervorragenden Preis. Perfekt für Ingenieure, Techniker und Studenten, welche eine zuverlässige Signaldarstellung ihrer Schaltung und Endprodukte benötigen. Im Lieferumfang mit Bedienungsanleitung, CD-ROM, Netzkabel, Zubehörtasche und 2 passiven Tastköpfen.

Optionales Zubehör

Best.-Nr. 112-0777 - Kommunikationsmodule

Mit GPIB- und RS-232 Schnittstelle und Go/No-Go Ausgang für automatische Messungen. Inklusive der 3000 Serie Kommunikationssoftware (Best.-Nr. 112-0776)

Best.-Nr. 112-0776 - Kommunikationssoftware

Ermöglicht leichten Datentransfer und Kontrolle innerhalb der Oszilloskope der 3000 Serie. Dazu ist nicht das Kommunikationsmodule erforderlich. (Best.-Nr. 112-0777)

	DSO3062A	DSO3102A	DSO3152A	DSO3202A
Farbdisplay		1/4 VGA Farb-LCD (320 x 240 Pixel)		
Frequenzbereich	60MHz	100MHz	150MHz	200MHz
Kanäle	2	2	2	2
Samplerate	1 GSa/s	1 GSa/s	1 GSa/s	1 GSa/s
Aufzeichnungsdauer		4k Punkte pro Kanal		
Vertikalauflösung		8-bit		
Vertikalempfindl.		2 mV bis 5 V/Teiler		
Max Eingangsspannung	300 Veff CAT II; Dämpfung bei 20 dB/Dekade >100kHz bis 13Vss AC bei ≥3MHz			
Bandbreitenbegrenzung		20MHz		
Eingangskopplung		AC, DC, Masse		
Eingangsimpedanz		1MΩ parallel mit 13pF		
Zeitbasis		2ns/Teiler bis 50s/Teiler		
Zeitbasis Genauigkeit		100 ppm		
Triggerquellen		CH1, CH2, Ext., Ext/5, Line (nur im Edgemodus)		
Betriebstemperatur		0 bis +50°C		
Versorgung		100 - 240V 50VA		

423793

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Oszilloskope			
60MHz Oscilloscope	DSO3062A	**112-0771**	826.00
100MHz Oscilloscope	DSO3102A	**112-0772**	1075.00
150MHz Oscilloscope	DSO3152A	**112-0774**	1324.00
200MHz Oscilloscope	DSO3202A	**112-0775**	1573.00
Zubehör			
Comms Software	N2860A	**112-0776**	124.00
GPIB/RS232 Comms Module	N2861A	**112-0777**	291.00
Rackmount Kit	N2864A	**112-0778**	274.00

Bleiben Sie stets auf dem neuesten Stand!

Die aktuellsten Publikationen über Produktvorstellungen, Preisreduzierungen und Marktentwicklungen finden Sie auf unserer Website.

Analog-Oszilloskop HM303-6

HAMEG Instruments

Zweikanal, 35MHz

- Übertragungsgüte mit max 1% Überschwingen
- Kalibrator mit geringer Anstiegszeit
- Triggerung ab 5mm Bildhöhe bis 100MHz
- Mit Komponententester 1:1
- **Lieferumfang:2Tastköpfe 10:1/1:1 Netzkabel und Bedienungsanleitung**
- **Software nicht im Lieferumfang**

Bandbreite:	35MHz	Vertikal:	12 kalibrierte Stellungen 5mV/cm - 20V/cm
Trigger:	einzeln, alternierend, chop		
Horizontal:	20 kalibrierte Stellungen 0,2s/cm - 0,1µs/cm mit 1-2-5 Teilung	Genauigkeit	±3%
		Abmessungen:	285 x 125 x 380mm
		Schutzart:	Schutzklasse I

239944

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
HM303-6	**824-392**	501.00
HZ97 Tragetasche	**120-0923**	61.00

50 MHz Analog-/Digital Oszilloskop HM507

HAMEG Instruments

- 2GSa/s Random-Abtastrate, 100MSa/s Echtzeit-Abtastrate
- 2 Kanäle, DC-50MHz, 1mV-20V/cm, Komponenten-Tester
- Triggerung DC - 100MHz (autom. Spitzenwert) = 0,5cm
- Zeitbasis 0,5s - 10ns/div, mit Verzögerung u. 2. Triggerung
- 7 Automatische Messroutinen, Integrietes Abgleichmenü
- 100MHz Frequenz- und Periodenmessung, 4-stellige Auflösung
- 9 verschiedene Geräteeinstellungen in nichtflüchtigem Speicher
- Darstellung von 2000 Abtastwerten pro Kanal (200/cm)
- hohe X-Auflösung des HM507 reduziert die Gefahr von Alias-Signaldarstellungen
- die Erfassung sehr niederfrequenter (1mHz) und nur einmal auftretender Signale (Einzelereignisse)
- Pre-bzw. Post-Triggerung
- Digitalbetrieb ermöglicht auch die Signalverarbeitung (Mittelwert, Hüllkurve) und die Signaldokumentation mit externen Geräten (z.B. PC) über die eingebaute RS-232 Schnittstelle
- Echtzeitabtastung nun Random-Sampling
- Für eine wirklichkeitsgetreue Signaldarstellung sorgen rauscharme Flash-AD-Wandler
- Zwei nichtflüchtige Referenzspeicher ermöglichen den Vergleich mit aktuellen Signalen
- Komponententester und der 1Hz/1MHz Kalibrator gehören zur Standardausrüstung
- cursorunabhängige automatische Messungen von Frequenz- oder Periodendauer bzw. Gleich- oder Wechselspannung
- CURSOR-Messfunktionen ermöglichen Phasenwinkel-, Verstärkungs-, Anstiegszeit-, V erhältnis X- und Y-Messungen und zusätzlich im Digitalbetrieb auch Effektivwert- und Mittelwertmessung, sowie eine cursorbezogene Zählfunktion
- **Lieferumfang: 2 Tastköpfe 10:1/1:1, Netzkabel,Manual und Software für Windows auf CD-ROM**

250117

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
HM507	**398-1770**	1115.00
HZ97Tragetasche	**120-0923**	61.00

Sie möchten sich ein Produkt genauer anschauen?

Unser Außendienst schlägt Ihnen gerne mehrere Alternativen vor. So können Sie Produkte auf ihre Praxistauglichkeit testen und in einem persönlichen Gespräch Fragen klären. Gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles Angebot und entwickeln Arbeitsplatzlösungen.

Agilent Technologies

60-200 MHz-Serie von Farboszilloskopen

DSO3000-Serie von Agilent

Farboszilloskop zum Preis eines Schwarz-Weiß-Gerätes

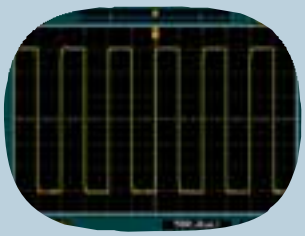
Hauptmerkmale:

- 60 bis 200 MHz Bandbreite
- Max. 1 GSa/s Echtzeit-Abtastrate mit 2 Kanälen interleaved
- Großer 15-cm (5,7“) Farbbildschirm
- 4 kpts Signalformspeicher pro Kanal
- 20 automatische Messungen plus Hardwarezähler und der ‘Alle Messungen’-Funktion
- 4 mathematische Funktionen einschl. FFT-Standard
- Maskenprüf-Standard
- Mehrfachsprachunterstützung (bis zu 10 Sprachen)
- Sequenzmodus-Standard (segmentierter Speicher)
- Digitalfilter

Anschlussfähigkeit:

- Standard-USB-Schnittstelle für PC-Anschluss (optionale Scope Connect Software für Verwendung notwendig)
- Optionales GPIB- und RS232-Modul und Pass/Fail-Ausgang für automatische Prüfung (enthält Scopes Connect Software)

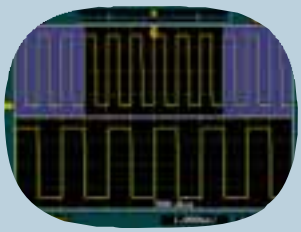
Warum man ein Agilent-Gerät der DSO3000-Serie kaufen sollte



Bei ausgeblendetem Menü hat die DSO3000-Serie von Agilent eine 15 cm große Fläche zur Darstellung der Signalform

Die DSO3000-Serie von Agilent bietet:

- 20 automatische Messungen
- 4 mathematische Funktionen: +, -, * und FFT
- Cursor mit manueller, Track- oder Autosteuerung



Im Verzögerungsmodus werden gleichzeitig das große Bild und ein Teil eines gezoomten Bildes angezeigt.

Drücken Sie den V/div-Knopf für die Feineinstellung der Volt/div-Einstellung

Wählen Sie DISPLAY ALL im Menü “Quick Meas” für die gleichzeitige Ansicht von 18 Messungen

	DSO3062A	*DSO3102A*	*DSO3152A*	*DSO3202A*
Bandbreite	*60 MHz*	*100 MHz*	*150 MHz*	*200 MHz*
Kanäle	*2*	*2*	*2*	*2*
Abtastrate	*1 GSa/s (1 Kanal), 500 MSa/s (2 Kanäle)*			
Speicher	*4 Kpts pro Kanal*			
Anschlussfähigkeit	*USB, GPIB und RS-232 optional*			
Best.-Nr.	*112-0771*	*112-0772*	*112-0774*	*112-0775*
Preis je Gerät	*826,00 €*	*1075,00 €*	*1324,00 €*	*1573,00 €*

2-Kanal Analogoszilloskope HM1000 und HM1500

100MHz und 150MHz

- 2 Kanäle mit Ablenkkoeffizienten 1mV - 20 V/cm
- rauscharme Messverstärker mit hoher Impulswiedergabe
- 2 Zeitbasen: 0,5s - 5ns/cm und 20ms - 5ns/cm
- Videotrigger: Bild- und Zeilenwahl, gerade und ungerade, 525/60 und 625/50
- 200MHz- bzw. 250MHz-6-Digit Frequenzzähler, Cursor und automatische Messungen
- 14kV-Bildröhre mit hoher Schreibgeschwindigkeit, Readout, Autoset, Verzögerungsleitung, lüfterlos
- Save/Recall Speicher für Geräteeinstellungen
- Lieferung incl. Netzkabel, mehrsprachigem Manual, 2 Tastköpfe 10:1 mit Teilungsfaktorerkennung

Vertikalablenkung	
Kanalanzahl	2
Betriebsarten	CH1 oder CH2 einzeln,DUAL (CH1 u. CH2 alternierend oder chop.), Addition
Y in XY-Betrieb:	CH 1
Invert:	CH 1, CH 2
Bandbreite (-3dB):	2x 0 - 100MHz (bis 150MHz)
Anstiegszeit:	≤3,5ns (≤2,3ns HM1500)
Überschwingen:	max. 1%
Ablenkkoeffizienten (K 1, 2):	14 kalibrierte Stellungen
Eingangsimpedanz:	1MΩ // 15 pF
Eingangskopplung:	DC, AC, Masse
Max. Eingangsspannung:	400V (DC+ AC spitze)
Triggerung	
Automatik und Normal (Spitzenwert):	
Min. Signalhöhe:	5mm
Frequenzbereich:	10Hz bis 200MHz (bis 250MHz HM1500)
Leveleinstellbereich (Auto.):	von Spitze- bis Spitze+
Leveleinstellbereich (Normal):	-10cm bis +10cm
Betriebsarten:	Flanke/Video
Flankenrichtung:	positiv, negativ, beide
Quellen:	CH 1, CH 2, alternierend 1/2, Netz, extern
Kopplung:	AC, DC, HF, NF, Noise Rej. zuschaltbar
Video:	pos./neg. Sync. Impulse
Horizontalablenkung	
Betriebsarten:	A, ALT (alternierend A/B), B
Zeitkoeffizient A:	0,5s/cm - 50ns/cm (1-2-5 Sequenz)
Zeitkoeffizient B:	20ms/cm - 50ns/cm (1-2-5 Sequenz)
Genauigkeit A und B:	+/-3%
X Dehnung x10:	bis 5ns/cm
Bedienung/Messung/Schnittstellen	
Bedienung:	Autoset, Menü, Hilfsfunktionen (mehrsprachig)
Save/Recall (Geräteeinstellungen):	9
Signalanzeige:	max. 4 Signalkurven
Frequenzzähler:	max. 180/s
6 Digit Auflösung:	≤1 MHz - 200MHz (250MHz HM1500)
Genauigkeit:	50ppm
Auto Messfunktion:	Frequenz/Periode/Udc/Upp/Up+/Up-
Cursor Messfunktion:	ΔV, Δt, 1/Δt (f), V bis Masse, Verhältnis X, Y
Allgemeines:	
Netzanschluss:	105 bis 253V, 50/60Hz, CAT II
Leistungsaufnahme:	37W bei 230V, 50Hz (41W HM1500)
Schutzart:	Schutzklasse I (EN61010-1)
Gewicht:	5,6kg
Gehäuse:	B: 285 H: 125 T: 380mm

403104

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
HM1000	**909-1963**	1080.00
HM1500	**909-1971**	1280.00

Analog-/Digital CombiScopes HM1008 - HM1508

100MHz und 150MHz

- 2-Kanal (HM1008) bzw. 4 Kanäle (HM1508 2 Analog, 2+2 Logik)
- 1 GSa/s Echtzeit-Sampling, 10 GSa/s Random Sampling
- Pre-/Post-Trigger -100 % bis +400%
- rauscharme 8-Bit Flash-A/D Wandler
- Zeitbasis 50s/cm - 5ns/cm
- 1 MPts Speicher pro Kanal, Zoom bis 40.000:1
- Betriebsarten: Single Event, Refresh, Average, Envelope, Roll,Peak-Detect
- RS-232 IF, optional RS-232/USB, IEEE-488,Ethernet
- Signalanzeigen: Yt und XY;Interpolation: Sinx/x, Pulse, Dot Join (linear)

Vertikalablenkung	
Kanalanzahl	2 Analog, 2 Digital (HM1508 Digital 2 + 2 Logik
Betriebsarten Analog	CH1 oder CH2 einzeln,DUAL (CH1 u. CH2 alternierend oder chop.), Addition
Betriebsarten Digital	CH1 oder CH2 einzeln,DUAL (CH1 u. CH2) Addition, (HM1508: CH3 u. CH4 zusätzlich)
Y in XY-Betrieb:	CH 1
Invert:	CH 1, CH 2
Bandbreite (-3dB):	2x 0 - 100MHz (HM1508 bis 150MHz)
Anstiegszeit:	≤3,5ns (≤2,3ns HM1500)
Überschwingen:	max. 1%
Ablenkkoeffizienten (K 1, 2):	14 kalibrierte Stellungen
Eingangsimpedanz:	1MΩ // 15 pF
Eingangskopplung:	DC, AC, Masse
Max. Eingangsspannung:	400V (DC+AC spitze)
Triggerung Analog- u. Digitalbetrieb	
Automatik und Normal (Spitzenwert):	
Min. Signalhöhe:	5mm
Frequenzbereich:	10Hz bis 200MHz (bis 250MHz HM1508)
Leveleinstellbereich:	-10 bis +10cm (HM1508 Spitze- bis Spitze+)
Betriebsarten:	Flanke/Video (HM1508 zusätz. Logik)
Flankenrichtung:	positiv, negativ, beide
Quellen:	CH 1, CH 2, alternierend 1/2, Netz, extern
Kopplung:	AC, DC, HF, NF, Rauschfilter zuschaltbar
Video:	pos./neg. Sync. Impulse
Horizontalablenkung	
Betriebsarten analog:	A, ALT (alternierend A/B), B
Zeitkoeffizient A:	0,5s/cm - 50ns/cm (1-2-5 Sequenz)
Zeitkoeffizient B:	20ms/cm - 50ns/cm (1-2-5 Sequenz)
Genauigkeit A und B:	+/-3%
Betriebsarten digital:	
Zeitbasis Refresh:	20ms/cm - 5ns/cm (1-2-5 Sequenz)
Genauigkeit Zeitbasis:	50ppm
Digitale Speicherung	
Abtastrate (Echtzeit)	2x 500MSa , 1GS inter. (HM1508 Logik: 2x 500MSa zusätzl.)
Speicher:	1MSa pro Kanal
Bedienung/Messung/Schnittstellen	
Bedienung:	Autoset, Menü, Hilfsfunktionen (mehrsprachig)
Save/Recall (Geräteeinstellungen):	9
Signalanzeige:	max. 4 Signalkurven
Frequenzzähler:	
6 Digit Auflösung:	≤1 MHz - 200MHz (250MHz HM1508)
Genauigkeit:	50ppm
Auto Messfunktion:	Frequenz/Periode/Udc/Upp/Up+/Up-
Cursor Messfunktion analog:	ΔV, Δt, 1/Δt (f), V bis Masse, Verhältnis X, Y
zusätzlich im Digitalbetrieb:	Impulszähler, Ut bezogen auf Triggerpunkt, Sp-Sp, Sp+, Sp-
Allgemeines:	
Netzanschluss:	105 bis 253V, 50/60Hz, CAT II
Leistungsaufnahme:	37W bei 230V, 50Hz (41W HM1500)
Schutzart:	Schutzklasse I (EN61010-1)
Gewicht:	5,6kg
Gehäuse:	B: 285 H: 125 T: 380mm

403186

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
HM1008	**909-1980**	1480.00
HM1508	**909-1998**	1780.00

10MS/s Panelen-Oszilloskope

VPS10

Das Oszilloskop zur Panelenbefestigung zur Überwachung, Systemanalyse, Ausbildung, Systemdemonstration oder Sensorprüfung.

B: 165 H: 90 T: 35mm

- hoher Kontrast, LCD Anzeige (128x64 Pixel) mit weißer Hintergrundbeleuchtung
- autmotische Einstellung der V/Teiler und t/Teiler Einstellung
- Recorder Roll-Modus
- benutzerfreundliche Menüführung
- Messungen: Echt-Effektivwert, dB(rel), dBV und dBm
- direkte Audioleistungsmessung
- x1 und x10 Teilerkalkulation
- 6 Anzeigemodi, 1-Kanal
- Digital-Voltmeter-Ausgang
- AC oder DC Eingangskopplung

Samplerate	10 MS/s	Vertikalauflösung	8 bit
Analogbandbreite	2MHz	max. Empfindlichkeit	0,1mV
Eingangsimpedanz	1MΩ/30pF	Versorgung	9 Vdc oder 6 Vac / 300mA

417154

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
VPS10	**105-6459**	152.00

100MHz USB Oszilloskope

CleverScope CS300 Serie

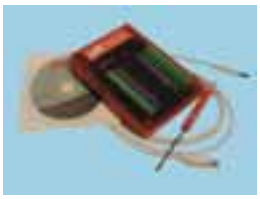
- Ersetzt sperrige klassische Oszilloskope
- 2 Kanäle mit 10bit Auflösung; simultanes Sampling mit 100MS/s
- AC- oder DC-gekoppelt; Verstärkung automatisch von 20mV bis 800 V (Vollausschlag)
- Offset automatisch zwischen 0 bis ±4 oder 40V in 10/100 mV-Schritten
- Großer 4 MSamples Speicher pro Kanal; upgradebare Firmware.
- Sehr flexible Mixed-Signal Triggerung
- Erkennen von kleinen AC-Signalen überlagert auf hohem DC- oder AC-Offsetpegel
- Selbst-kalibrierend; ME-Probe LF Tastkopf-Paar im Lieferumfang
- **CS328:** 8 Digital-Eingänge mit 100 MS/s, Schwelle anpassbar zwischen 0-8 V in 10 mV-Schritten; Digital-Probes im Lieferumfang
- 2 Geräte zu einem 4-Kanal Scope kaskadierbar; Signalgenerator nachrüstbar
- USB-Kabel, Netzteil, Software, Handbuch, Windows DLL, LabVIEW-Treiber, Oszilloskop- und Spektrum-Analysator-Software im Lieferumfang

442472

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
USB SCOPE 2CH 100MHZ CS328	**124-8363**	989.00
USB SCOPE 2CH 100MHZ CS320	**124-8365**	839.00
USB SCOPE 2CH 100MHZ AND SIGNALGENERATOR	**124-8366**	215.00

Komplett USB Mini-Mess-Labor

LabJack U12



- eines der meist gefragstesten USB Multi-E/A Mini-Mess-Labore: Ideal zum Messen und Steuern mit Notebook oder PC
- einfach zu Installieren und zu Bedienen
- 8 single-ended oder 4 differentielle 12 bit Analog-Eingänge
- ±20 V Eingangs-Bereich; Verstärkung 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, oder 20 V/V
- bis zu 8 kS/s (Burst) oder 1,2 kS/s (Stream)
- Unterstützt Software- oder Hardware-getimte Erfassung und Erfassung mit Trigger
- 2 Analog-Ausgänge, 10 bit
- 20 Digital-E/A-Kanäle (≤50 Hz)
- 32 bit Zähler, Watchdog-Timer
- Versorgung über USB; Größe (mm) ca. 157 (L) x 102 (B) x 40 (H)
- mit Hubs bis 80 LJ U12 an einem USB-Port für langsame Vorgänge, z.B. Temperaturmessungen
- umfangreiche Software im Lieferumfang: DLL Treiber für gängige Programmier-Sprachen unter Windows XP, 2000, 98SE, Me; ActiveX Wrapper. Agilent VEE ProTreiber; LabVIEW VIs, LINUX Treiber

408478

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
USB-MINIATUR MEASUREMENT LABOR	**956-8115**	135.00
CONNECTION CABLE LABJACK	**956-8379**	35.00

Externe Erweiterungsboxen

ME-UB37 & ME AK-DUB

- Terminal-/Anschluss-Boxen für USB Mini-Mess-Labore LabJack U12 und ME-RedLab PMD-1008
- ME-UB Boxen können auch mit individuellen Kabeln an andere TTL-Digital-E/A-Karten angeschlossen werden
- mit Spezial-Kabel ME AK-DUB können bis zu 3 ME-UB Boxen an das ME-RedLab PMD-1008 angeschlossen werden
- als reine Terminal-Anschluss-Boxen gibt es das ME-UB37 (oder ME-UB15) mit Federklemmen ohne zusätzliche Funktionen
- mit ME AK-DUB/UM202 können bis zu 3 ME-UB Boxen an das MEphisto Scope (UM202) angeschlossen werden
- Niederspannungsanschluss ist optional verfügbar

442478

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
ME-UB37	**124-8367**	79.00
ME AK-DUB	**124-8368**	39.00
ME AK-DUB/UM202	**124-8369**	39.00

Kfz Oszilloskop-Kit

PP276 und PP280

- USB 2.0 für schnelle Bildschirm-Updates
- Versorgung direkt über USB Port
- direkte Messung bis 50V - Dämpfungsglieder für höhere Spannungsmessung
- Eingangsschutz bis 100V
- inkl. Messkabel, Tastköpfe und Stromzangen
- PicoScope Automotive Software inklusive
- eingebaute technische Bibliothek
- in robustes Plastikgehäuse integriert
- kostenlose Upgrades, Anwendungsberichte und Web-Support-Forum
- lebenslanger Support

Überwachung & Diagnose von:

- Zündung (Primär u. Sekundär)
- Einspritzer & Kraftstoffpumpen
- Anlasser & Ladeschaltung
- ABS Sensoren, Kurbelwellen & CAM Sensoren
- Lambda, Luftfluß , Klopf & MAP Sensoren
- Glühkerzen/Zeitrelais
- Zylinder / relative Kompressionstests
- CAN Bus

Das Kit basiert auf den PicoScope 3223 und 3423 Automotive PC Oszilloskopen, unterscheidet sich jedoch durch:

- USB 2.0 IF für schnellere Datenübertragung und bessere Stream-zu-Festplatten-Rate
- großer interner 512k Samplespeicher zur Erfassung vieler Signaldetails über einen langen Zeitraum
- schnelle 20 MS/s Erfassung für eine herausragende Zeitbasengenauigkeit für die schwierigsten Kfz-Probleme

Zubehör im Lieferumfang: 3m Messkabel, 2.Zündkabel; 60A u. 600A Stromzangen, Multimeter-Tastköpfe; kleine Kroko-Klemmen; große Delphinklemmen; Akupunktur-Messkopfset; Iso-Durchstechklemmen; 20:1 Dämpfungsglieder; 2-Pin Verbindungsleitung; USB Kabel; Picoscope Automotive SW; Referenz CD.

PicoScope Automotive Software

Ein Drop-Down Menü listet verschieden Sensoren, Aktuatoren und Schaltungen, die mit dem Kit getestet werden können. Bei einer Auswahl der der Test automatisch gestartet::

- Hochalden der Referenz-Signalform
- Anzeigen der Referenzgraphik in einem separaten Fenster
- Ändern und User-NameSpeichern der PicoScope's Einstellungen

Modell	PP276	PP280
Samplerate	20 MS/s	
Auflösung	12 bit	
Kanäle	4	2
integrierter Speicher	512k samples	
PC-Verbindung	USB 2.0 (USB 1.1 compatible)	
Versorgung	vom USB Port	

417408

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
4-Kanalbetrieb	PP276	**107-6332**	1820.00
2-Kanalbetrieb	PP280	**107-6333**	1205.00

Oszilloskop-Tastköpfe

6499 und 6500

- alle Tastköpfe entsprechen IEC1010-2-031, 300V, CAT II

Typ	Dämpfung	Frequenzbereich	Kompensation	Spannung max.
6499	x1 / x10	20 / 150MHz	10 - 60pF	300V
6500	x1 / x10	30 / 250MHz	10 - 50pF	300V

382083

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück 1+	3+	5+
20/150MHz Tastkopf	6499	**847-1754**	55.58	50.44	48.93
30/250MHz	6500	**847-1762**	60.00	54.45	52.84

Oszilloskop-Tastköpfe

Allgemeine Anwendungen

- 1 Kopf für robuste Anwendungen
- alle Tastköpfe entsprechen IEC1010-2-031 300V CAT I

Typ	Teiler	Eingangs-Spannung (V)	System-Bandbreite (MHz)	Anstiegs-Zeit (ns)	Eingangs Wid. (MΩ)	Eingangs-Kap. (pF)	Kompensations-Bereich (pF)	Readout Aktuator
4550B	1:1	300	bis 15[3]	<23,33[3]	1	<64 + O-Scope	NA	Nein
	10:1	300	100	<3,50	10	<10,5	10 - 60	
5806A	1:1	300	bis 20[3]	<17,5[3]	1	<77 + O-Scope	NA	Nein
	10:1	300	200	<1,75	10	<11,5	10 - 60	
5812A	10:1	300	300	<1,17	10	<17	10 - 60	Ja
6069A	10:1	300	250	<1,40	10	<10	10 - 30	Nein

382075

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück 1+	3+	5+
100 MHz Tastkopf	4550B	**847-1614**	52.23	48.91	47.81
200 MHz Tastkopf	5806A	**847-1690**	60.00	54.45	52.84
300 MHz Tastkopf	5812A	**847-1703**	102.23	92.80	90.01
250 MHz Tastkopf	6069A	**847-1738**	55.58	52.05	50.44

Der Farnell InOne-Newsletter - erhalten Sie die neuesten Infos zu unseren Produkten und Service-Leistungen.

Abonnieren Sie noch heute Ihre maßgeschneiderten Farnell InOne-News. Wir informieren Sie dann gezielt über Neuigkeiten und Preisreduzierungen in Ihren individuellen Interessengebieten.

Sparen Sie bis zu 20% bei PC-Oszilloskop-Paketen

pico® Technology

Neue Kosteneinsparung bei PC-Oszilloskop-Paketen

Pico Technology bietet nur für begrenzte Zeit ein besonders kostensparendes Kit für Ingenieure, Techniker auf dem Gebiet der Elektronik, Ausbildung, Reparatur und Wartung an.

Nutzen Sie jetzt den Vorteil unseres großen Sonderangebotes und sparen Sie bis zu 20% durch den Kauf dieser PC-Oszilloskop-Pakete.

bis zu 20% Einsparung

Inhalt des Kits:

- PicoScope PC-Oszilloskop (PCO)
- Referenz-CD einschließlich PicoScope und PicoLog-Software
- Oszilloskop-Sonden (1 pro Oszilloskop-Kanal)
- USB 2.0 Kabel
- Installationshandbuch
- Tragekoffer

PicoScope 2202 Paket

Normalpreis: 395€ (bei Einzelkauf)
Einsparung: 137€
Kaufpreis: **258€**

PicoScope 2202 2MHz Bandbreite
Das PCO enthält außerdem:

PicoScope & PicoLog-Software, USB-Kabel, Handbuch & 2 Oszilloskop-Sonden

PicoScope 3224 Paket

Normalpreis: 695€ (bei Einzelkauf)
Einsparung: 187€
Kaufpreis: **508€**

PicoScope 3224, 2-Kanal 10MHz Bandbreite
Das PCO enthält außerdem:

PicoScope & PicoLog-Software, USB-Kabel, Handbuch & 2 Oszilloskop-Sonden

PicoScope 3424 Paket

Normalpreis: 1190€ (bei Einzelkauf)
Einsparung: 295€
Kaufpreis: **895€**

PicoScope 3424, 4-Kanal 10MHz Bandbreite
Das PCO enthält außerdem:

PicoScope & PicoLog-Software, USB-Kabel, Handbuch & 4 Oszilloskop-Sonden

PicoScope 3204 Paket

Normalpreis: 685€ (bei Einzelkauf)
Einsparung: 175€
Kaufpreis: **510€**

PicoScope 3204, 50MHz Bandbreite
Das PCO enthält außerdem:

PicoScope & PicoLog-Software, USB-Kabel, Handbuch, Stromversorgung & 2 Oszilloskop-Sonden

PicoScope 3205 Paket

Normalpreis: 1025€ (bei Einzelkauf)
Einsparung: 265€
Kaufpreis: **760€**

PicoScope 3205, 100MHz Bandbreite
Das PCO enthält außerdem:

PicoScope & PicoLog-Software, USB-Kabel, Handbuch, Stromversorgung & 2 Oszilloskop-Sonden

PicoScope 3206 Paket

Normalpreis: 1330€ (bei Einzelkauf)
Einsparung: 315€
Kaufpreis: **1015€**

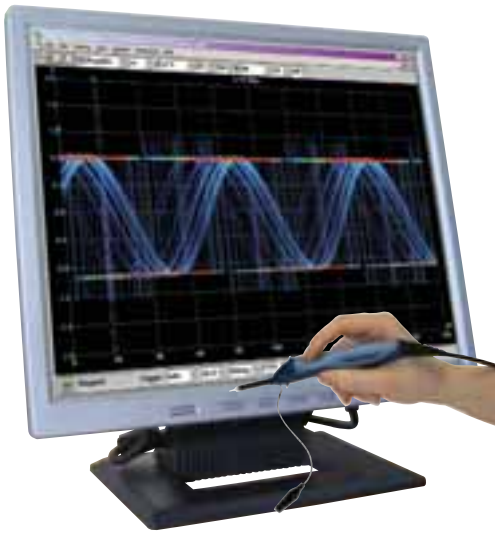
PicoScope 3206, 200MHz Bandbreite
Das PCO enthält außerdem:

PicoScope & PicoLog-Software, USB-Kabel, Handbuch, Stromversorgung & 2 Oszilloskop-Sonden

Modell	Bandbreite	Abtastrate (einzeln)	Abtastrate (wiederholend)	Auflösung	Anzahl der Kanäle	Best.-Nr.	Preis pro Stück
PicoScope 2202 Kit	2MHz	20MS/s	–	8-bit	2	123-0258	258€
PicoScope 3224 Kit	10MHz	20MS/s	–	12-bit	2	123-0260	508€
PicoScope 3424 Kit	10MHz	20MS/s	–	12-bit	4	123-0261	895€
PicoScope 3204 Kit	50MHz	50MS/s	2.5GS/s	8-bit	2 + ext trig	123-0262	510€
PicoScope 3205 Kit	100MHz	100MS/s	5GS/s	8-bit	2 + ext trig	123-0263	760€
PicoScope 3206 Kit	200MHz	200MS/s	10GS/s	8-bit	2 + ext trig	123-0264	1015€

Größter Oszilloskopbildschirm der Branche!

pico® Technology



10 Gründe für den Kauf eines **PicoScope** PCO (PC-Oszilloskop)

1. Größter Oszilloskopbildschirm der Branche!

   PCOs zeigen Daten direkt und in Echtzeit auf Ihrem Laptop, PC-Monitor, Projektor oder auf einer interaktiven Tafel an
2. PCOs sind bewährt und zuverlässig. Pico Technology ist seit 1991 in Großbritannien als Entwickler und Hersteller bekannt
3. PicoScope PCOs bieten bis zu 400 Mal mehr Signalformspeicher als vergleichbare eigenständige Oszilloskope mit gleichem Preis
4. Da PCOs ständig mit einem PC verbunden sind, werden Ihre Daten direkt auf diesem gespeichert und können per Mausklick gedruckt, exportiert, analysiert und gemeinsam genutzt werden
5. Die PicoScope-Oszilloskop-Software basiert auf der vertrauten Umgebung von Windows
6. Die Software umfasst High-End-Performance-Merkmale, einschließlich Spektralanalyse, Farbechtheit und mehrere gleichzeitige Signaldarstellungen. Das Paket umfasst außerdem eine Software zur Datenprotokollierung
7. PCOs von PicoScope können über Pakete anderer Anbieter programmiert werden. Hierzu zählen z. B. Visual Studio (C++, Visual Basic), Delphi, LabVIEW und Agilent VEE
8. Sie können PicoScope PC-Oszilloskope überall mitnehmen. Die PicoScope PCOs der Serie 3000 bieten kleine Abmessungen von nur 200 x 134 x 32 mm und wiegen nur rund 376 g
9. Zu den Funktionsmerkmalen zählen auch 21 automatische Standardmessungen. Ausgewählte Modelle bieten einen Ausgang zur Erzeugung von Sinus-, Rechteck-, und Dreiecksignalen
10. Kostenlose Software-Updates während der gesamten Produktlebensdauer

Einstiegs-PCOs

Kostengünstig und ideal für Ausbildung, Service und Reparatur

Mobiles Einkanal-PicoScope 2104 und 2105 mit USB 2.0

Zweikanal Desktop-PicoScope 2202 mit USB 2.0

Integrierte Kombination aus Oszilloskop, Spektralanalysator und Messgerät

Hochauflösende PCOs

Eingangsauflösung von 12 Bit: Ideal für Anwendungen, die hohe Genauigkeit (einschließlich Rauschen, Leistung, Vibration, akustische Überwachung) und präzise Spektralanalyse erfordern

Zwei- und Vierkanal-PicoScope 3224 und 3424 mit USB 2.0

Integrierte Kombination aus Oszilloskop, Spektralanalysator und Messgerät

Hochgeschwindigkeits-PCOs

Schnelle Abtastung mit bis zu 200 MS/s in Echtzeit, 10 GS/s wiederholt

Schnelle analoge Bandbreite von bis zu 200 MHz

Großer Speicherpuffer zur Erfassung und Analyse langer und komplexer Signale

Integrierte Kombination aus Oszilloskop, Spektralanalysator, Signalgenerator und Messgerät

Modell	Bandbreite	Abtastrate (einzeln)	Abtastrate (wiederholt)	Auflösung	Kanalanzahl	Best.-Nr.	Preis pro Stück
PicoScope 2104	10MHz	50MS/s	1GS/s	8-bit	1	107-6329	176€
PicoScope 2105	25MHz	100MS/s	2GS/s	8-bit	1	107-6330	276€
PicoScope 2202	2MHz	20MS/s	–	8-bit	2	107-6331	230€
PicoScope 3224	10MHz	20MS/s	–	12-bit	2	107-6327	585€
PicoScope 3424	10MHz	20MS/s	–	12-bit	4	107-6328	945€
PicoScope 3204	50MHz	50MS/s	2.5GS/s	8-bit	2 + ext Ausl.	782-0100	530€
PicoScope 3205	100MHz	100MS/s	5GS/s	8-bit	2 + ext Ausl.	782-0119	805€
PicoScope 3206	200MHz	200MS/s	10GS/s	8-bit	2 + ext Ausl.	782-0127	1.070€

www.picotech.com

Oszilloskop-Tastköpfe

Hochwertige Oszilloskoptastköpfe mit einer X1 oder X10 Dämpfung. Lieferung inklusive Zubehör.
Länge: 1,2m

248924

Typ	Frequenzbereich	Best.-Nr.	Preis pro Stück
PROBE100	100MHz (bei DC)	**428-4045**	23.00
PROBE150	150MHz (bei DC)	**428-4057**	28.00
PROBE250	250MHz (bei DC)	**428-4069**	33.00

HM5014-2 Spektrum-Analysator

Frequenzbereich von 150kHz - 1050MHz

- Prozessorgesteuert
- Digitalisierte Signaldarstellung
- Max. 4000 Punkte aufgelöst
- mit integriertem Trackinggenerator, für Messungen an Vierpolen und Filtern

Software Funktionen:
- Numerische Pegelanzeige
- Speicherung der Referenzspektren
- Scriptsteuerung
- On-Line - Hilfefunktion

Meßeingang: BNC 50Ω
Frequenzbereich: 0,15MHz - 400kHz, I 100kHz
Meßbereich: -100dBm bis 13dBm, I 2,5dB

Netzauschluß: 115/200V, 50 - 60Hz
Abmessungen: 285 x 125 x 380mm
Schutzart: Schutzklasse IEC1010-1 Klasse I

241070

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
HM5014-2. EU-VERSION.-2	**327-7458**	2781.00
HZ520 Ansteckantenne	**824-914**	18.00

3GHz Spektrumanalysator HM5530

- Frequenzbereich von 150kHz bis 3GHz
- ±5ppm Frequenzstabilität
- Amplitudenmessbereich -110 bis +20dBm
- phasensynchrone, direkte digitale Frequenzsynthese
- Auflösungsbandbreiten: 9kHz, 120kHz und 1MHz
- YIG-Oszillator
- Funktionen u.a.: AVG, Hold; Mitten-, Start-, Stopfrequenz, Span, Marker, Deltamarker, Referenz- u. Testsignalpegel
- Speicher von Referenzkurven und 10 Geräteeinstellungen
- Pre-Compliance EMV-Messungen
- serielle Schnittstelle für Dokumentation und Steuerung
- erweiterte Messfunktionen für EMV-Messungen (optional) möglich
- Lieferung incl. Netzkabel, Bedienungsanleitung, CD-ROM, Adapter N-Stecker an BNC-Buchse

441552

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
HM5530	**124-2201**	3480.00

1GHz Spektrumanalysator HM5510

- Frequenzbereich von 150kHz bis 1GHz
- besonders für den Hochschul- und Ausbildungsbereich geeignet
- ±5ppm Frequenzstabilität; 1kHz Auflösung
- Amplitudenmessbereich -100 bis +10dBm
- phasensynchrone, direkte digitale Frequenzsynthese
- Auflösungsbandbreiten: 20kHz und 500kHz
- Funktionen u.a.: AVG, Hold; Mittenfrequenz u. Referenzpegel,Marker, Intensität
- Keypad für Frequenz- und Pegeleingabe
- Analoge Signalaufbereitung und Darstellung
- 10MHz Testsignalausgang
- Lieferung incl. Netzkabel und Bedienungsanleitung

441555

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
HM5510	**124-2202**	1680.00

USB 1,3GHz Spektrum-Analyser

PSA1301T

B: 97 H: 169 T:47mm Gewicht 480g

Der PSA1301T nutzt die Stärke eines Palmtops um eine Leistungsstärke zu erreichen, die für Geräte dieser Abmessungen und Preisklasse bisher als unerreichbar galt. Das Resultat ist ein kompakter , sehr komfortabler HF-Spektrumanalyser mit hoher Funktionalität. Ideal für ortsunabhängige Messungen; auch macht ihn sein Preis für Laboranwendungen attraktiv.Der PSA1301T verfügt über einen Palm Tungsten PC, welcher in dem Gehäuse ein zweites einzelnes integriertes Gerät darstellt. Zugang zum USB Port wird innerhalb des Gehäuses ermöglicht. Alle Funktionalitäten des Rechners bleiben erhalten, auch wenn erforderlich, das Gerät abgetrennt wird.

- 150kHz bis 1300MHz Frequenzbereich
- Farb TFT Schirm, 480 x 320 Pixel
- äußerst handlich mit weniger als 500g Gewicht
- 4h Batteriebetrieb oder über Netzadapter
- integrierter Standfuß für den Labortisch
- Mitten-Plus-Spanne oder Start-Plus-Stop Einstellung
- Null-Span-Modus mit AM/FM Demodulation
- durchgängig, Single, Spitzenwert, Durchschnitt-Sweep
- 90dB Bildschirmbereich. -110dBm Minimum
- Doppelmarker mit Absolut/Differenz-Werten
- Smart-Marker Bewegung mit Spitzenwertsuche
- unbegrenzter Speicher für Signalformen, Einstellungen und kommentierte Screens, mit Benutzerdateinamen
- Datentransfer an PC für Analyse und Ausdruck
- **integrierter Palm mit Textverarbeitung, Vorlagen, Geschäftsplaner, Kalender, Grafikerstellung, Internet, E-Mail etc.**

Anzeige

Anzeige	9,4cm Farb-TFT, hintergrundbeleuchtet 480 x 320 Pixel (Halb VGA)
Signalform-Abschnitte	300x320 Pixel (320 Samples), 9 x 10 Gitterraster
Signalformdarstellung	Echtzeit und Referenzsignal (wählbar) in verschiedenen Farben
Hinweise	Mittenfrequenz, Spanne (oder Start & Stop), Ref.pegel, Frequenzauflösung, Frequenz-, Amplitudenmarker, Sweep-Typ, Dämpfungseinstellung

Kontrolle

Einstellungen	Wahl über Tastatur- oder TouchScreen-Kontrolle für alle Funktionen
Eingabe	über numerische Tastatur oder Jog & Scroll

Frequenz

Frequenzbereich	150 kHz to 1300 MHz
Einstellungsarten	Mitte + Spanne, oder Start + Stop, oder Zero-Span mit Demodulation
eingestellte Auflösung	1 kHz (6,5 Digits max.)
Spanne	320kHz bis 1299,85 MHz oder Zero-Span
Frequenzstabilität	±10ppm ±3ppm/Jahr
Marker	Einzel- oder Dualmarker, farblich unterschiedlich
Markereinstellungen	manuelles Scrollen oder autom. Spitzenwertsuche/Verfolgung
Markergenauigkeit	0,3% der Spanne ±0,1kHz
Demodulation	AM/FM wählbar (Zero Span Mode), variabler Ausgangspegel

Amplitude

Amplitudenbereich	90dB (10dB/Teil.) oder 45dB (5dB/Teil. mit vertikaler Schwenkung)
Markerauflösung	0,1dB
Referenzpegel	wählbar -20dBm oder 0dBm
Linearität und Genauigkeit	Linearität <±1dB, Referenzpegelgenauigkeit <±2dB
Grundrauschen	angezeigtes durchschnittliches Grundrauschen besser als -100dBm (Ref.pegel -20dBm, Bandweitenauflösung 15kHz)

Sweep

Sweep-Einstellungen	durchgängig, Single, Peak Hold, oder Durchschnitt (2 bis 256 Sweeps)
Bandbreitenauflösung (RBW)	280 kHz oder 15 kHz

Speicherfähigkeit

Kurvenspeicher	unbegrenzt; mit Benutzerdateinamen
Geräteeinstellungsspeicher	unbegrenzt; mit Benutzerdateinamen
Bildschirmspeicher	gesamter Bildschirm als Bitmap-Datei

Stecker

HF Eingang	SMA Stecker, 50Ω Impedanz; VSWR (Stehwellenverhältnis) <1,5:1 typ.
Audioausgang	3,5mm Ohrhörer mit demoduliertem Signal
USB	Mini USB Buchse - Direktzugang zum USB des Computer
Versorgungseingang	1,3mm Stecker für ext. Versorgung und Aufladen

Rechnertyp

Palm Tungsten, Intel Xscale Prozessor, Flash Memory, 480x320 Portrait/Landschaftsscreen, Bluetooth, SD/SDIO oder MMC Card Erweiterung, kompatibel mit Word, Excel, Outlook etc.

Versorgungsquellen

Batterie	interne NiMh Batterien für 4h Betrieb
externe Versorgung	externe Versorgung / Aufladung, 100V bis 240V Universaleingang

417478

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
tragbarer Spektrumanalyser	PSA1301T	**107-6496**	1193.00

Automatisch auf der Farnell InOne-Website angemeldet bleiben?

Sparen Sie wertvolle Zeit, indem Sie sich einfach bei Ihrem Webkonto anmelden und dann auf der Homepage die Funktion "Automatisch anmelden" nutzen. Für ganze zwei Wochen müssen Sie sich nicht erneut auf Ihrem Webkonto anmelden!

HF- und EMV-Prüfgeräte bieten unvergleichlichen Wert

Die TTi -Serie der HF- und EMV-Prüfgeräte soll den Konstrukteuren eine preisgünstige Lösung für ihre Probleme bei der Signalmessung und -bildung bieten.
Der Konstrukteur erhält Produkte mit einem innovativen Design, die verschiedene Eigenschaften anderer Hersteller aufweisen, bei denen aber gleichzeitig die wichtigsten Spezifikationen beibehalten wurden.
Unsere HF-Prüfgeräte werden, so wie all unsere Produkte, in Großbritannien entwickelt und gebaut.
Das HA1600A ist ein EMV-konformes Qualitäts-Analysegerät und Flickermeter für Oberschwingungsströme, das eine fertige Lösung zur Selbstzertifizierung für die Übereinstimmung mit der EN61000-3-2 und 3-3 bietet, wie es für die CE-Kennzeichnung gefordert wird.
Der TGR2050 ist ein HF-Signalgenerator mit Frequenzen von 150 kHz bis 2 GHz und einem Amplitudenbereich von -27dBm bis +7dBm und AM/FM-Modulation. Er ist mit RS232- und GPIB-Schnittstellen ausgestattet.
Der PSA1301T ist ein innovativer tragbarer 1,3-GHz-Spektrumanalysator mit einem hochauflösenden Farb-TFT-Display und umfangreichen Softwareeigenschaften.
Durch seine geringen Kosten und das wirklich tragbare Format ist er ideal einsetzbar für Anwendungen, die für Spektumanalysatoren früher nicht zugänglich waren.
Die HF- und EMV-Prüfgeräte von TTi sind auch ausgerüstet mit Frequenzzählern und preisgünstigen HF-Generatoren, die alle von Farnell inOne geliefert werden.

HA1600A	*- Analysator für EMV-Oberschwingungen*	***125-2079***	***2175,00 €***
TGR2050	- 2-GHz-Signalgenerator	***471-8537***	***3359,00 €***
PSA1301T	*- 1,3-GHz-Spektrumanalysator*	***107-6496***	***1193,00 €***

TTi

Messbar besserer Wert

- Signalgeneratoren - Funktions-, Arbiträr- und Impulsgeneratoren
- Laborstromversorgungen - programmierbar für Prüfplatz und BUS-Steuerung
- Präzisionsmessung - Digitalmultimeter, LCR-Meter, elektronische Lastwiderstände
- HF-Prüfgeräte - Spektrumanalysatoren, Signalgeneratoren, Zähler

THURLBY THANDAR INSTRUMENTS

Funktions-, Impuls- und Arbiträrgeneratoren, die in ihrer Klasse führend sind

TTi ist seit mehr als zwei Jahrzehnten innovativ auf dem Gebiet der Signal- und Signalgeneratoren.
Unser Angebot reicht jetzt von herkömmlichen analogen Funktionsgeneratoren bis hin zu Hochgeschwindigkeits-Mehrkanal-Arbiträrgeneratoren mit Langzeitspeicher und echter Spitzenleistung.
Wir bieten auch Impulsgeneratoren und HF-Signalgeneratoren an.
Unsere Signalgeneratoren werden, so wie all unsere Produkte, weiterhin in Großbritannien entwickelt, gebaut und unterstützt.
Die drei auf dem Foto dargestellten Produkte sind nur ein kleiner Teil der Signalgenerator-Palette von TTi.
Der **TGP110** ist ein preisgünstiger 10MHz-Analog-Impulsgenerator mit Trigger-Betrieb oder Gate-Betrieb und vollständig variabler Impulsverzögerung.
Der **TG320** ist ein kostengünstiger 3MHz -Analog-Funktionsgenerator mit Doppeldisplay, kombiniert mit einem siebenstelligen 120MHz-Frequenzzähler.
Der **TG4001** ist ein leistungsstarker 40MHz-DDS-Funktionsgenerator mit der Fähigkeit zur Bildung von arbiträren 100MS/s-Signalformen, umfangreichen Modulationen und RS232- und USB-Schnittstelle.
Das Sortiment der Signalgeneratoren von TTi umfasst noch viele andere Modelle, die alle von Farnell inOne lieferbar sind.

TGP110	*- 10MHz-Impulsgenerator*	***892-786***	***344,00 €***
TG320	- 3MHz-Funktionsgenerator/Zähler	***471-8501***	***351,00 €***
TG4001	*- 40MHz-DDS-Funktionsgen./ARB*	***123-0642***	***1495,00 €***

TTi

Messbar besserer Wert

- Signalgeneratoren - Funktions-, Arbiträr- und Impulsgeneratoren
- Laborstromversorgungen - programmierbar für Prüfplatz und BUS-Steuerung
- Präzisionsmessung - Digitalmultimeter, LCR-Meter, elektronische Lastwiderstände
- HF-Prüfgeräte - Spektrumanalysatoren, Signalgeneratoren, Zähler

THURLBY THANDAR INSTRUMENTS

Spektrumanalysatoren SPECTRAN

USB HF4060 (6GHz) und HF 6080 (7GHz)

AARONIA AG

Neu

- hochwertige Spektrumanalysatoren für Elektroniker, Umweltmesstechniker oder Baubiologen
- **10 Jahre Garantie, Made in Germany, konform nach EN50082-1 & EN55011**
- hochauflösendes LCD-Display mit 80x60mm in FSTN Qualität, großem Bargraph und Textfunktionen
- gleichzeitige Anzeige verschiedener Messwerte und Einheiten
- integrierter Akkulader mit externem Ladeanschluß
- Multifunktionsregler für bequeme Einhandbedienung und Menüführung
- NF- u. HF-Sensoreingänge, goldbeschichtet mit Überdrehschutz; Audioausgang
- patentierte HF-Vektorfrequenzabtastung und Aufbereitung
- ultraschneller Signalprozessor für Berechnung und Anzeige der Grenz- und Messwerte damit **direkte Anzeige von Grenzwertüberschreitungen**
- superschneller USB 2.0 Anschluß, auch für Updates auf int. 64K FLASH Speicher
- Datenlogger für Langzeitaufzeichnungen
- Lautsprecher zur AM- und FM-Demodulation und Geigerzählerwiedergabe
- Profi-Stativanschluß für Peilgriff oder das Basisstativ
- kraftvolles Akkupaket für bis zu 7h Betriebszeit
- **Lieferumfang:** Mini SMA-Stabantenne, **HyperLOG EMV-Messantenne/Peilantenne 700MHz bis 6GHz (Typ 7060),** Hochleistungsakku und Ladegerät, Windows SW, Koffer

Messfunktionen	**HF-4060**	**HF-6080**
Frequenzbereich	10MHz bis 6GHz	1MHz bis 7GHz
Messbereich	-100dBm bis 0dBm	-120dBm bis 20dBm
Filterbandbreite	10kHz bis 50MHz	1kHz bis 50MHz
typ. Genauigkeit	±3dB	±3dB
Vector Leistungsmessung (I/Q)	●	●
FFT (Punkte)	–	256
USB-IF 2.0 (1MByte/s)	●	●
Audioausgang	●	●
DC-Eingang (max. 24V)	●	●
SMA HF-Eingang (F)	●	●
HF-Spektrumanzeige	●	●
Direkte Anzeige in % vom gewählten Grenzwert	●	●
Anzeige in µW/cm², V/m, A/m (umschaltbar)	●	●
erweiterte 3 Anzeige (z.B. Min/Max/Avg. o.a.)	●	●
True RMS Leistungsmessung	●	●
Spitzen- oder Mittelwert	●	●
Spitzenwert halten (Peak hold)	●	●
3-fach Marker (z.B. Leistung und Frequenz gleichzeitig)	●	●
Norm-Grenzwertberechnung (ICNIRP,BGV B11,BImSchV u.a.)	●	●
erweiterter Messbereich für ICNIRP-Mess.	–	●
Datenloggerfunktion	●	●
Flash-SW Updates (via Web)	●	●
Klartext-Signalidentifikation	●	●
Demodulation	AM & FM	AM & FM
Auto-Antennenerkennung u. Systemkalibrierung	●	●
Interne Kalibrierschaltung	●	●

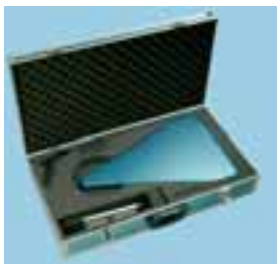
414180

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
HF-4060 6GHz	**993-7498**●	517.00
HF-6080 7GHz	**993-7501**●	862.00

Präzisionsmess- u. Sendeantennen

HyperLOG®-Serie

AARONIA AG



Neu

- absolute hohe Präzision von 100µm pro Element u.a. durch Radombeschichtung, dadurch keine Haarrisse oder Oxydation und bestmögliche Messergebnisse
- 10 Jahre Garantie, Made in Germany
- herausragendes Preis-/Leistungsverhältnis
- in die Antenne integrierte Datenbank (Flash-Speicher) zum Auslesen z.B. der Kalibrationsdaten, Seriennummern oder des Typs
- automatische Kalibration
- äußerst geringe Welligkeit und sehr lineare Verstärkungsfaktoren
- zusammen mit SPECTRAN®-Spectrumanalyser ideale Kombination zur EMV-Messung
- HF-Grundierung für lange Lebensdauer sowie HF-optimierter Lack
- SMA-Anschluß (18GHz) mit Goldbeschichtung und Überdrehschutz
- Teflon/Gold-Antennenmaterial
- Peilgriff und Wasserwaagenstativ zur exakten 3D-Ausrichtung
- **Lieferumfang:** Alu-Transportkoffer, Pistolengriff, SMA-Schlüssel, ausführliche Antennenfaktor-Korrekturtabelle des jeweiligen Antennentypes

Typ	**Frequenz**	**VSWR**	**Anwendungen u.a.**
7025	700MHz-2,5GHz	1:1,5	D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth
7040	700MHz-4GHz	1:1,5	D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth,Airportradar
7060	700MHz-6GHz	1:2,0	D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth,Airportradar; 5,8GHz W-LAN
6080	680MHz-8GHz	1:2,0	D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth,Airportradar; 5,8GHz W-LAN,Richtfunk
60100	680MHz-10GHz	1:2,0	D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth,Airportradar; 5,8GHz W-LAN,Richtfunk,Wetter-Radar
60180	680MHz-18GHz incl. ISO-Kalibrier.	1:2,0	D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth,Airportradar; 5,8GHz W-LAN,Richtfunk,Wetter-Radar,Satellitendienste
4025	400MHz-2,5GHz	1:1,5	70cm Amateurfunk, D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth
4040	400MHz-4GHz	1:1,5	70cm Amateurfunk, D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth,Airportradar
4060	400MHz-6GHz	1:2,0	70cm Amateurfunk, D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth,Airportradar; 5,8GHz W-LAN
3080	380MHz-8GHz	1:2,0	TETRA,70cm Amateurfunk, D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth,Airportradar; 5,8GHz W-LAN,Richtfunk
30100	380MHz-10GHz	1:2,0	TETRA,70cm Amateurfunk, D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth,Airportradar; 5,8GHz W-LAN,Richtfunk,Wetter-Radar
30180	380MHz-18GHz incl. ISO-Kalibrier.	1:2,0	TETRA,70cm Amateurfunk, D1,D2,GPS,DECT,E+,UMTS,Mikrowelle,WLAN,Bluetooth,Airportradar; 5,8GHz W-LAN,Richtfunk,Wetter-Radar,Satellitendienste

Bauform	logarithmisch periodisch
Sendeleistung max.	275W Trägersignal (400MHz)
Nennimpedanz	50Ω
Stehwellenverhältnis (VSWR)	1:1,5 bzw. 1:2
Gewinn typ.	4; 5 dBi (je nach Version)
HF-Anschluß	SMA-Buchse (18GHz) oder N-Anschluß über Adapter
Polarisation	linear vertikal/horizontal mit Stativ einstellbar (incl.)
Mastbefestigung	5/8" Stativgewinde
Gewährleistung	10 Jahre
Abmessungen (BxL in mm)	Serie 7x & 6x: 198x336; 4x & 3x: 358x580
Normen	CISPR, VDE, VG, EN55011,-13,-15,-22, MIL, MIL-Std-461

414231

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
ANTENNA HYPERLOG 7025 700MHZ-2.5GHZ	**993-7510**●	129.00
ANTENNA HYPERLOG 7040 700MHZ-4GHZ	**993-7528**●	172.00
ANTENNA HYPERLOG 7060 700MHZ-6GHZ	**993-7536**●	259.00
ANTENNA HYPERLOG 6080 680MHZ-8GHZ	**993-7544**●	517.00
ANTENNA HYPERLOG 60100 680MHZ-10GHZ	**993-7552**●	690.00
ANTENNA HYPERLOG 60180 680MHZ-18GHZ	**993-7560**●	1291.00
ANTENNA HYPERLOG 4025 400MHZ-2:5GHZ	**993-7579**●	259.00
ANTENNA HYPERLOG 4040 400MHZ-4GHZ	**993-7587**●	302.00
ANTENNA HYPERLOG 4060 400MHZ-6GHZ	**993-7595**●	431.00
ANTENNA HYPERLOG 3080 380MHZ-8GHZ	**993-7609**●	690.00
ANTENNA HYPERLOG 30100 380MHZ-10GHZ	**993-7617**●	862.00
ANTENNA HYPERLOG 30180 380MHZ-18GHZ	**993-7625**●	1722.00

DMM im Messspitzen-Format

DM 73B

Meterman

Das Meterman DM73B verfügt über folgende Funktionen:

AKTUELLE PREISE

- Digitaldisplay max. Anzeige 3400
- Analoge Balkenanzeige
- 0,5%-Grundgenauigkeit
- Gleich-/Wechselspannungsmessungen bis 600V
- Widerstandsmessungen bis 34MΩ

196 x 29 x 35 (mm)

- Akustische Durchgangsprüfung
- Diodentest
- Datenspeicherung
- Automatische Abschaltung
- Erdungskabel mit Krokoklemme
- EN61010-1 KAT.III 300V /KAT.II 600V

Funktionen	**Maximalwert**	**Max.Auflösung**	**Genauigkeit**
Gleichspannung	600V	1mV	0,5% + 4
	300V	1mV	
Wechselspannung	600V	0,1V	1,5% + 8
	300V	0,1V	
Widerstand	34MΩ	1Ω	1,2% + 4
	4,2MΩ	1Ω	

Die Preise der mit ↕ gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

232298

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
DM73B	↕ **389-0533**	58.00

Digitalmultimeter Serie 110

110 Series

FLUKE

H=160, B=96, T=46mm

AKTUELLE PREISE

- 0,7% Grundabweichung
- Echt-Effektivwert (AC-Kopplung)
- 6000 Digits Anzeigeumfang
- sehr kurze Einstellzeit
- **Nur 111 & 112: Gleich- und Wechselstrommessung**
- Hintergrundbeleuchtung (112)
- Bereichsautomatik, abschaltbar
- Display Hold, Frequenz und Kapazitätsmessung
- Widerstands-, Durchgangs- und Diodenmessung

- Min-, Max-, Mittelwerterfassung
- Closed Case Kalibrierung über Frontfeld
- Sicherheit: EN61010-1 CATIII- 600V
- 3 Jahre Garantie

Technische Daten:

DC-Spannung	600V	1mV	+/-(0,7% +2)	+/-(0,7% +2)
AC-Spannung	600V	1mV	+/-(1,0%+3)	+/-(1,0%+3)
DC-Strom		1mA		+/-(1,0% +3)
AC-Strom				+/-(1,5%+3)
Widerstand	40MΩ	0,1Ω0,1R	+/-(0,9%+1)	+/-(0,9%+1)
Kapazität	10000µF	1nF	+/-(1,9%+2)	+/-(1,9%+2)
Frequenz	50kHz	0,01Hz	+/-(0,1%+2)	+/-(0,1%+2)
Gewicht:350g				

Die Preise der mit ↕ gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

228190

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
FLUKE 110	↕ 355-8642	134.00
FLUKE 111	↕ 355-8654	175.00
FLUKE 112	↕ 355-8666	186.00
C50 Tasche	↕ 424-006	28.00

Digitalmultimeter Serie 170

FLUKE

H=183, L=90, B=43

Neu

- 0,09% Grundabweichung (177,179)
- Echt-Effektivwert (AC) für Strom, Spannung
- Lebenslange Garantie
- EN61010-1 CAT III. **1000V/CAT IV, 600V**
- 6000 Digits Anzeigeumfang; sehr kurze Einstellzeit
- LC-Display mit analoger Balkenanzeige und Hintergrundbeleuchtung (177, 179)
- Bereichsautomatik, abschaltbar; Display Hold und Auto Hold
- Frequenz-, Kapazitäts-, Widerstands-, Durchgangs- und Diodenmessung
- Temperatur-Messung (179) incl.Typ80BK TypK -40°C bis +260°C
- Min-, Max-, Mittelwerterfassung
- Filter-Modus zur 'Glättung' sehr instabiler Signale
- Freihandbedienung, Auto-Hold
- Batteriewechsel ohne Öffnung des Gehäuses
- 'Closed Case' Kalibrierung über Frontfeld

AKTUELLE PREISE

Die Preise der mit ↕ gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

228196

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
FLUKE 175	↕ 355-8678	225.00
FLUKE 177	↕ 355-8680	258.00
FLUKE 179	↕ 355-8691	285.00
C90Tasche	↕ 424-018	28.00

Digitalmultimeter

Fluke 187 und 189

FLUKE

H: 203 B: 100 T: 50mm

AKTUELLE PREISE

- 50.000 Digits Anzeigeumfang
- 0.025% Grundgenauigkeit
- Echt Effektivwert AC + DC Messung
- 100kHz Wechselspannungs- Bandbreite, auch im Strombereich
- Doppel- Display mit Bargraph und Hintergrundbeleuchtung
- Min-/Max-/Mittelwert (Echtzeit-UHT), Min/Max-Werte in 250µs
- Frequenz, Kapazität, Tastverhältnis + Pulsbreiten- Messung
- Widerstand, Leitwert, Durchgangs- Dioden-Test
- Temperatur und dBV/dBm mit einstellbarer Bezugsimpedanz
- PC-Interface zur ,,closed case" Kalibrierung
- Batterie - und Sicherungswechsel ohne Beschädigung des Kalibriersiegels
- EN 61010-1 CAT III 1000V
- Lebenslange Gewährleistung

Fluke 189 Zusatzfunktionen

- Interner Speicher zur eingenständigen Erfassung von max. 1000 Meßwerten
- Daten- Austausch mit PC über optisch isoliertes RS232-IF

Lieferumfang Fluke 187/189:
Meßleitungssatz TL 71, Halter für Meßspitzen, 9V-Batterien, Registrierkarte ISO 9000
Zusätzlich für Fluke 189:
2 x Krokodilklemmen AC70A

Sonderzubehör Fluke 189

Fluke View Forms Software: Zur Übertragung von max. 1000 Meßdaten zwischen 189 und PC sowie anschließender Dokumentation, Archivierung oder Bearbeitung.

Sowie:

LockPak Zubehörsatz: Diebstahlsicherung vor Ort für 187/189 Multimeter.

FlukeView Combo Kit: enthält das Fluke 189 und Zubehör wie oben beschrieben; FlukeView Forms Software, USB-Kabeladapter, Temperatur-Thermokopplerelement, Batteriepaket, Multimeter-Hängekit und Soft-Tragetasche.

Die Preise der mit ↕ gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

228199

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
FLUKE 187	↕ 352-5491	469.00
FLUKE 189 IV/F/G/I	↕ 302-8173	499.00
189/FVF2FGID Kit	NEU 947-9724	549.00
FLUKE C125Tasche	↕ 853-495	40.00
FlukeView Forms Software mit Kabel	↕ 359-6473	182.00
LockPak Diebstahlssicherung	↕ 302-9566	17.00

TRMS-Digitalmultimeter

GOSSEN METRAWATT

MetraHit BASE, PRO und X-TRA

- für den universellen Einsatz in der Elektrotechnik, Installation, Labor, Fernmeldewesen oder Schulung
- 3 Buchsen mit automatischer Buchsensperre, Überlastschutz
- 4,5-stellige Anzeige (11999 Digits)
- Lieferumfang DMM, Sicherheitsmessleitungen mit Prüfspitzen; 1,5V AA-BatterienKurzanleitung, CD-ROM, DKD-Kalibrierschein, Holster (nur METRAHIT X-TRA)

METRAHIT BASE

Neu

- Strommessung über Zangenstromsensor:ein Übersetzungsverhältnis von 1mV/1mA bis 1mV/1A ist einstellbar und wird in der Anzeige berücksichtigt

METRAHIT X-TRA und METRAHIT PRO

- Wechselspannungsmessung zusätzlich niederohmig (1MΩ)
- zuschaltbares 1 kHz/-3 dB-Tiefpassfilter
- direkte Strommessung 10nA bis 10A, kurzzeitig 16A

METRAHIT X-TRA

- Temperaturmessung mit Widerstandsthermometer Pt100(0)
- Weitbereichs-Kapazitätsmessung
- Frequenz- und Tastverhältnismessung an 2V bis 5V-Signalen bis 1MHz
- Datenspeicher und interne Uhr, Netzteiladapterbuchse
- bidirektionale Infrarot-Schnittstelle zum Datenaustausch mit PC

441311

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
METRAHIT BASE M241A	123-0698	249.00
METRAHIT PRO M242A	123-0699	299.00
METRAHIT X-TRA M240A	123-0701	449.00
GH X-TRA Holster Z104C	123-0702	27.00
NA X-TRA Netzadapter Z218G	123-0703	89.00
USB X-TRA IR/USB-Adapter Z216C	123-0704	190.00
METRA VIEW SW für MetraHit X-TRA Z211G	123-0705	89.00
FF (UR) 10A/1KV AC/DC Sicherungen (10er Pack)	123-0706	52.00

Digitalmultimeter

TENMA

72-7935

B: 58 H: 108 T: 12mm Gewicht 62g

- 3999 Digit Anzeige
- AC/DC Spannungsmessung
- Widerstands- u. Kapazitätsmessung
- Frequenzmessung
- Auto-Messbereichseinstellung
- Tastverhältnis
- Dioden- und Durchgangsprüfung mit Signalton
- Relativwertmodus
- Data Hold Funktion
- volle Icon-Anzeige
- Sleep Modus
- Niedrigspannungsanzeige
- erfüllt **IEC1010 CATII 300V** Sicherheitsstandards

	Messbereich	Genauigkeit
AC Spannung	4V/40V/400V/500V	±(1,2% + 3)
DC Spannung	400mV/4V/40V/400V/500V	±(0,8% + 1)
Widerstand	400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ/40MΩ	±(1% + 2)
Kapazität	4nF/40nF/400nF/4µF/40µF/200µF	±(4% + 3)
Frequenz	10Hz - 100kHz	±(0,5% + 3)
Versorgung	3V Batterie (CR2032)	

im Lieferumfang: Messkabel, Batterie, Manual, Halter.

414619

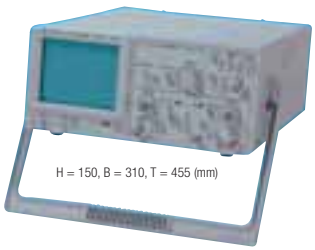
	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Pocket DMM	72-7935	918-3647	27.00

Sie haben's im Kopf. Farnell InOne hat's auf Lager.

Mit über 362.000 Produkten verfügt Farnell InOne nicht nur über eines der umfangreichsten, sondern auch über eines der modernsten Sortimente - profitieren Sie davon, und entwickeln Sie anspruchsvolle Produkte. Wir kümmern uns um den Rest.

20MHz 2-Kanal Oszilloskope

72-6800 und 72-6805



Diese qualititativ absolut hochwertigen 20MHz 2-Kanal Oszilloskope leisten eine Vielzahl von Funktionen, welche derzeit nur von Oszilloskopen in einem weitaus höheren Preissegment ausgeführt werden. Das 72-6805 hat zusätzlich einen 1MHz Funktionsgenerator integriert.

- 20MHz Frequenzbereich bei 2 getrennten Kanälen
- rechtwinkliger 6 Zoll Bildschirm mit internem Raster (8x10 Teiler auf dem Schirm)
- hochempfindlich für feinste Signalspitzen (1mV/Teil.)
- X-Y Betrieb
- Z-Achsen Eingang
- Kanal-1 Ausgang
- TV Synchronisation
- eine Vielzahl an Triggerfunktionen einschließlich der ALT-Funktion
- 1MHz-Funktionsgenerator (nur beim 72-6805)

Vertikalsystem

Betriebsarten	CH1, CH2, DUAL (ALT/CHOP), ADD
Eingangsspannung	250Vs (300Vs beim 72-6805)
Empfindlichkeit	5mV/Teil. bis 5V/Teil. ±3%
Frequenzbereich	DC bis 20MHz (-3dB)
Anstiegszeit	17,5ns

Horizontalsystem

Sweep-Zeit	0.2µs/Teil. bis 0,5s/Teil. ±3%
X-Mag	x10

Triggerung

Einstellungen	AUTO, NORM, TV-V, TV-H
Signalquellen	CH1, CH2, ALT, LINE, EXT

Typ	Best-Nr.	Preis pro Stück
72-6800 20MHz Oszilloskop	491-1842	212,00 €
72-6805 20MHz-Oszilloskop und 1MHz-Funktionsgenerator	428-3958	250,00 €

35MHz 2-Kanal-Oszilloskope

72-6810

- 2-Kanalsignalerfassung, 2-Kanalabtastung
- 6" Bildschirm mit integriertem Gitternetz
- 2kV Spannung zur Beschleunigung des Kathodenstrahls
- hohe Empfindlichkeit 1mV/Teil.
- Anzeigeeinstellungen: CH-1, CH-2, DUAL, ALT, CHOP, ADD, CH-2 INV
- Eingangskopplung: AC/DC/Masse
- CH-1 Ausgangssignal
- Sweep-Einstellungen: A, X-Y, X10 Verstärkung
- Trigger-Einstellungen: AUTO, NORM
- Trigger-Signalquellen: CH-1, CH-2, ALT, LINE, EXT
- Z-Achsen-Eingang zur Modulation der Signalintensität
- beinhaltet 10:1 Tastköpfe und Bedienhandbuch
- Trigger hold off
- Trigger-Pegelsperre
- TV Synchronisation
- Trigger-Flanke: + oder -

Vertikal-Frequenzbereich	DC-Kopplung bis 35MHz (-3dB) AC-Kopplung 10Hz - 35MHz (-3dB)
Empfindlichkeit	5mV/Teil. - 5V/Teil. (10 Schritte 1-2-5 Schrittfolge)
Anstiegszeit	10ns
Eingangsimpedanz	1MΩ parallel mit 25pF
maximale Eingangsspannung	300V (DC + AC Spitze)
Horizontal Sweep	Zeitbasis: 0,1µs/Teil. - 0,5s/Teil. (21 Schritte 1-2-5 Schrittfolge)
Abmessungen / Gewicht	311 x 146 x 457mm / 8,65kg

Typ	Best-Nr.	Preis pro Stück
72-6810	491-1829	290,00 €

Funktionsgenerator 2MHz

GFG-8015G

- 7 Meßbereiche
- Sinus-, Rechteck-, Dreieck-, Rampen- und TTL Signale
- Tastverhältnis, DC-Offset, Amplitude frei einstellbar

Frequenzbereich:	7 Meßbereiche 200mHz-2MHz
Ausgangswiderstand:	50 Ω ±10%
Ausgangsspannung:	10 bis 20Vss
Ausgangsabschwächer:	-20 dB
DC-Offset:	10 V bis +10 V
Tastverhältnis:	1:1 bis 10:1
Abmessungen:	230 x 95 x 280 mm
Gewicht:	ca. 2 kg
Lieferumfang:	Meßgerät, Netzkabel, DIN ISO 9002 Zertifikat, Bedienungsanleitung

Typ	Best-Nr.	Preis pro Stück
GFG-8015G	491-1684	88,00 €

150MHz & 250MHz Digitale Speicher Oszilloskope

72-7235 & 72-7240 Farbdisplay

Diese hochwertigen farbigen Digitalen Speicheroszilloskope wurden entwickelt für einen sehr breiten Anwendungsbereich in der Industrie, Ausbildung und Service-Anwendungen. Zur leichteren Bedienung erlaubt die "Autoset" Funktion signalbezogene Einstellungen der Messparameter.
Auf dem Bildschirm, zusammen mit den Cursorfunktionen, erfolgt das Auslesen der Spannung und Frequenz, womit eine außergewöhnlich hohe Bedienerfreundlichkeit ermöglicht wird. 15 verschiedene Benutzereinstellungen können gespeichert und ohne Einschränkungen wieder abgerufen werden. Die unterstützende und äußerst hilfreiche "Programm" Einstellung ermöglicht eine Aufzeichnung aller notwendigen Schritte und das Abspielen der Messdurchführung. Die spezielle "Go-No-Go" Funktion ist extrem wertvoll für bestimmte "Akzeptiert/ Nichtakzeptiert" Abfrageprozeduren.
Diese Oszilloskope bieten eine Kombination aus Triggerfunktionen, Frequenzansprechverhalten und Flexibilität der Zeitbasis, um einem breiten Anwendungsbereich in den Messlaboren oder Prüffeldern in hervorragendster Weise zu entsprechen.

- 2-Kanal 150MHz und 250MHz Frequenzbereich
- Samplerate bis zu 25GS/s
- 125K Aufzeichnungslänge pro Kanal
- große 5,7" LCD-Farbanzeige
- eingebaute Übungseinstellung zur Nachverfolgung und zum Training
- eingebaute FFT Funktion
- eingebautes Hilfe-Menü
- 6-Digit Frequenzzähler
- eingebaute Go-No-Go Funktion für Produktionsabläufe und Abfrageprozeduren
- RS-232 Schnittstelle, USB- und Druckerport im Lieferumfang

		72-7235	72-7240
Vertikale	Frequenzbereich	150MHz	250MHz
	Kanäle	2	
	Vertikalempfindlichkeit	2mV/ div - 5V/ div	
	Anstiegszeit	<2.3ns	<1.4ns
	Eingangskopplung	1MΩ	
	Max. Signalspannungsabstand	300V (DC+AC Spitze) CATII	
Signalerfassung	Echtzeit-Samplerate	max. 100MS/s auf jedem Kanal	
	gleichwertige Samplerate	max 25GS/s auf jedem Kanal	
	Aufzeichnungslänge	125K pro Kanal	
Horizontale	Zeitbasis	1ns/Teil. bis 10s/Teil.	
	Zeitbasisgenauigkeit	0,01%	
Triggerung	Triggerquelle	CH1, CH2, LINE, EXT	
	Einstellung	Auto Level, Auto, Normal, Single, TV, Time Delay, Event Delay, Edge, Pulselänge	
	Kopplung	AC, DC, HF, NF, Rauschunterdrückung	
X-Y-Einstellung	X-Achseneingang / Y-Achseneingang	CH1 / CH2	
Frequenzzähler Einstellungen	Auslesung	6 digit Autoset, Save/Recall, Signalverfolgung, Save/Recall	

Typ	Best-Nr.	Preis pro Stück
72-7235 150MHz	491-1945	740,00 €
72-7240 250MHz	491-1969	995,00 €

150MHz DSO Digital Speicher Oszilloskop

GDS-820 Monochromanzeige

Dieses 150MHz Oszilloskop mit monochromer LCD-Anzeige wird den Anforderungen an ein modernes DSO hervorragend gerecht. Der benutzerfreundliche Aufbau und die vielseitige Schnittstelle machen das GDS-820 zu einem unentbehrlichen Messgerät bei Design-Ins, Produktionstests, Wartungsarbeiten und der Ausbildung.

- 150MHz Bandbreite mit monochromer LCD Anzeige
- 125k Speicher und 12 horizontale Anzeigeteiler
- 25GS/s Samplerate für repetitierende Signalformen
- 15 Auto-Messungen und simultane ΔT/ΔV Cursor
- Advanced Trigger: Pulslänge, TV Line, Event- und Zeitverzögerung
- Go/NoGo-Funktion und Setup-Folge Einstellung
- FFT Funktion
- +/- Zoom Funktion
- eingebautes Hilfemenü

Anzeige	5.7" LCD	Zeitbasis	1ns - 10s/Teiler
Aufzeichnungslänge	125k/Kanal	Signalformspeicher	2
Samplerate	100MS/s, 25GS/s	Abmessungen / Gewicht	254 x 142 x 310mm / 4,1kg
vertikale Empfindlichkeit	2mV - 5V		

Typ	Best-Nr.	Preis pro Stück
GDS-820S	491-1921	650,00 €

Labor-Stromversorgung

4 Ausgänge

- 4 unabhängige DC Ausgänge
- 3 stellige LED Anzeige
- Parallel- und Serienbetrieb, Trackingfunktion
- geringes Rauschen und Restwelligkeit
- Überlast und Verpolschutz
- Lieferumfang: Gerät, Messleitungen, Netzleitung und Bedienungsanleitung

	CH1	CH2	CH3	CH4
Ausgangsspannung	0-30V DC	0-30V DC	3-6V DC	8-15V DC
Ausgangsstrom	0-2A	0-2A	1A fix.	1A fix.
Netzregelung	< 0.01% + 3mV		≤5mV	
Lastregelung	< 0.01% + 3mV		≤10mV	
Restwelligkeit und Rauschen	≤1mV RMS 5Hz - 1MHz		≤2mV RMS 5Hz - 1MHz	
Abmessungen / Gewicht	146 x 260 x 273mm / 7kg			

Typ	Best-Nr.	Preis pro Stück
72-6905	491-1799	240,00 €

1GHz-Spektrum-Analyzer

72-6696

Einfach zu verwendender Spektrum-Analyzer mit Digital-Synthesizer und Frequenzbereich bis über 1GHz. Das Gerät arbeitet mit einem phasengeregelten HF-System und verbindet Messgenauigkeit mit einem günstigen Preis. Zum Lieferumfang des Spektrum-Analyzers gehört eine RS-232-Software für Windows, mit der Spektren angezeigt, abgespeichert und ausgedruckt werden können.

- 6 Zoll großer Bildschirm mit zwei Markern
- LCD-Displays mit Hintergrundbeleuchtung für Konfigurations-und Messwertanzeige
- Digitale Anzeige des Cursorwerts
- Span,Bandbreite (Auflösung), Frequenz (relativ und absolut) und Amplitude (relativ und absolut)
- Speicherfunktionen Hold,Max Hold,Average,Numeric Entry und Set-up
- Suche nach Spitzenwert und Spitzenwert zu Mittenfrequenz
- Hohe Frequenzstabilität für driftfreie Anzeige der Frequenz
- Frequenzauflösung 1kHz
- Dank dem geringen Grundrauschen von -100dBm lassen sich mit dem Gerät auch Signale mit kleinem Pegel anzeigen
- Großer Eingangsleistungsbereich:-100dBm bis 20dBm
- Eingänge mit Überlastungsschutz

Frequenz

Bereich	150kHz bis 1GHz
Auflösung	1kHz
Display	6Z\xstellig
Stabilität	±Alterung ±2ppm/Jahr
Messbereiche	Null,2kHz bis 100MHz/Teil.
Bandbreite	
Auflösungs-Bandbreiten	3kHz, 30kHz, 220kHz, 4MHz
Video	1,6kHz/90kHz,an Auflösungs-Bandbreite gekoppelt

Amplitude

Eingangsspannung	25V max.
Eingangsbereich	-100dBm bis +20dBm
Bezugspegel	-30dBm bis 20dBm ±1dB
Grundrauschen	-100dBm typisch
Displaybereich	75dB mit ±1,5dB Genauigkeit
Eingang	
Impedanz	50Ω
Eingangsdämpfung	50dB bis 0dB
Reflexionsdämpfung	<16dBRL (VSWR <1,35)
Marker	
Auflösung	0.1dB
Genauigkeit	0,1dB ±Amplitude Gen.

Typ	Best-Nr.	Preis pro Stück
72-6696	433-8698	1250,00 €

Tischmultimeter mit LED Anzeige GDM-8135

Ein Tisch-Digitalmultimeter mit einer hellen, deutlich ablesbaren LED Anzeige. Bestens geeignet für die Ausbildung oder als Basis-Messgerät. Messleitungen befinden sich im Lieferumfang.

- 3Z\x Digit LED Anzeige
- AC/DC Spannungsmessung(0,1% Genauigkeit im DC Bereich)
- AC/DC Strommessung
- Widerstandsmessung
- Diodentester
- Durchgangsprüfung mit Audiosignal
- 1000V Spannungsmessbereich
- 20A Strommessbereich
- automatische Nullpunkteinstellung

DC Spannung

Messbereich	199,9mV; 1,999V; 19,99V; 199,9V; 1000V
höchste Genauigkeit	DC: ±(0,1% +1 Digit) AC: ±(0,5% +1 Digit)
Eingangsimpedanz	10MΩ

AC/DC Strom

Messbereich	199,9µA; 1,999V; 19,99mA; 199,9mA; 1,999A; 19,99A
höchste Genauigkeit	DC: ±(0,2% +1 Digit) AC: ±(1% +1 Digit)

Widerstand

Messbereich	1,99kΩ; 1,999kΩ; 19,99kΩ; 199,9kΩ; 1,999MΩ, 19,99MΩ
Genauigkeit	±(0,2% +1 Digit)
Durchgang	Signal <10Ω

Typ	Best-Nr.	Preis pro Stück
GDM-8135	428-3818	160,00 €

Labornetzteil 2 Ausgänge

72-7245

Labornetzteil mit zwei unabhängigen Ausgängen, von 0-30V / 0-3A einstellbar.
3 stellige LED Anzeige für Spannung und Strom.

- 2 unabhängige DC Ausgänge
- Konstantspannung- Konstantstrombetrieb
- 3 stellige LED Anzeige
- Parallel- und Serienbetrieb, Trackingfunktion
- geringes Rauschen und Restwelligkeit
- Überlast und Verpolschutz
- mit aktiver Lüftung, geregelt
- Lieferumfang: Gerät, Messleitungen, Netzleitung und Bedienungsanleitung.

Ausgangsspannung: (je Kanal)	0-30V DC	Lastregelung:	< 0.01% + 3mV (Nennstrom <3A)
Ausgangsstrom: (je Kanal)	0-3A	Restwelligkeit und Rauschen:	< 0.02% + 5mV (Nennstrom > 3A)
Netzregelung:	< 0.01% + 3mV	Abmessungen/Gewicht:	146 x 260 x 273mm / 7kg

Beschreibung	Typ	Best-Nr.	Preis pro Stück
Dual Output	72-7245	491-1787	190,00 €

3MHz Funktionsgenerator und Zähler

72-7710

- Frequenzbereich 0,3Hz bis 3MHz
- Signalformen: Sinus, Dreieck, Rechteck, Sägezahn, TTL und CMOS Ausgang
- externe spannungsgesteuerte Frequenzkontrolle (VCF)
- Kontrolle des Tastverhältnisses mit Möglichkeit der Signalinversion
- exzellentes Preis-/Leistungsverhältnis
- variable DC-Offset-Kontrolle
- 2-Schritt (2x -20dB) und variables Dämpfungsglied
- eingebauter 6-Digit Zähler mit INTERN/EXTERN Funktion bis 150MHz bei exzellenter Auflösung

Allgemein	Frequenzbereich	0,3Hz bis 3MHz (7 Messbereiche)
	Amplitude	>10Vss (an 50Ω Last)
	Impedanz	50Ω ±10%
	Dämpfung	-20dB ± 1dB x 2
	DC Offset	<-5V bis >5V (an 50Ω Last)
	Tastverhältniskontrolle	80% : 20% : 80% bis 1MHz durchgängig variabel
	Anzeige	6 Digit LED Anzeige
	Bereichsgenauigkeit	±5% +1Hz (in 3 Positionen)
Sinus	Klirrfaktor	≤1%, 0,3Hz bis 200kHz
	Signal-Flachheit	<0,3dB; 0,3Hz bis 300kHz; ≥95%, 100kHz bis 3MHz
Dreieck	Linearität	≥98%; 0,3Hz bis 100kHz; ≥95%, 100kHz bis 3MHz
Rechteck	Symmetrie	±2%; 0,3Hz bis 100kHz
	Anstiegs-/ Abfallzeit	≤100ns bei max. Ausgangspegel (an 50Ω Last)
CMOS Ausgang	Signalpegel	4Vss ± 1Vss bis 14Vss ±0,5Vss einstellbar
	Anstiegs-/ Abfallzeit	≤ 120ns
TTL Ausgang	Signalpegel	≥ 3Vss
	Anstiegs-/ Abfallzeit	≤ 25ns
Frequenzkontrolle (VCF)	Eingangsspannung	0V bis 10V ±1V (100:1)
	Eingangsimpedanz	10kΩ ±10%
Frequenzzähler	**INT./EXT.**	per Wählschalter
	Messbereich	0,3Hz bis 3MHz (5Hz bis 150MHz Ext.)
	Genauigkeit	Zeitbasis-Genauigkeit ± 1 Zählung
	Zeitbasis	± 20ppm (23°C ± 5°C) nach 30min. Betrieb
	Auflösung	10nHz bei 1Hz und 0,1Hz bei 100MHz
	Eingangsimpedanz	1MΩ // 150pF
	Empfindlichkeit	≤35mVeff (5Hz bis 100MHz); ≤ 45mVeff (100MHz bis 150MHz)
Spannungsversorgung		115/230Vac ± 10%, 50/60Hz
Zubehör, inclusive		Netzkabel, Bedienungsanleitung, Tastköpfe
Abmessungen		251 x 91 x 291mm
Gewicht		2,1kg

Typ	Best-Nr.	Preis pro Stück
72-7710	507-4502	145,00 €

DC Spannungsversorgung PSP Serie

- LCD Display
- Ausgangs An/Aus-Kontrolle
- 3 Schritt - Lüftungsgeschwindigkeitskontrolle
- OVP, OCP, OPP, OTP -Schutz
- Key Lock zur Vermeidung von falschen Betriebseinstellungen
- Normal, +% & -% Ausgangsbetriebs-Key
- Standard RS-232C IF

		PSP-603	PSP-405	PSP-2010
Ausgang	Spannung	0 bis 60V	0 bis 40V	0 bis 20V
	Strom	0 bis 3,5A	0 bis 5A	0 bis 10A
Spannungsregulierung	Last	≤10mV	≤10mV	≤10mV
	per Kanal	≤0,05%	≤0,05%%	≤0,05%
Stromregul.	Last	≤5mA	≤5mA	≤5mA
	per Kanal	≤0.05%	≤0.05%	≤0.05%
Ripple	Spannung (mV eff)	≤20mV	≤20mV	≤20mV
	Strom (mA eff)	≤10mV	≤10mV	≤10mV
Auflösung	Spannung	20mV	20mV	10mV
	Current	2mA	2mA	5mA
Programmgenauigkeit	Spannung	±0,05% + 4 Digits	±0,05% + 3 Digits	±0,05% + 3 Digits
	Current	±0,1% + 5 Digits	±0,1% + 5 Digits	±0,3% + 10 Digits
Readback (Meter)	Spannung	20mV	20mV	10mV
Auflösung	Current	2mA	2mA	5mA
Readback (Meter)	Spannung	±0,05% rdg + 4 Digits	±0,05% + 3 Digits	±0,05% + 3 Digits
Genauigkeit	Strom	±0,1% + 5 Digits	±0,1% + 5 Digits	±0,3% + 10 Digits
Schutz	OVP/OCP/OPP/OTP	•	•	•
Ausgangskontrolle		•	•	•
Anzeige		LCD		
Schnittstelle		RS-232C		
Leistung		AC 230V ±15% 50/60Hz		
Zubehör		Netzkabel, Bedienungsanleitung, Messleitungen		
Abmessungen		225 x 100 x 305mm; 4kg		

Bereich	Typ	Best-Nr.	Preis pro Stück
0-60V 0-3.5A	PSP-603	491-1751	175,00 €
0-40V 0-5A	PSP-405	491-1763	175,00 €
0-20V 0-10A	PSP-2010	491-1775	185,00 €

'Palm' Form Digital-Multimeter

72-7765 und 72-7770

H: 137 B: 76 T: 35mm

H: 137 B: 76 T: 35mm

Diese Digitalmultimeter mit automatischer Messbereichseinstellung ermöglichen einen ausgedehnten Anwendungsbereich und sind ergonomisch an die Handflächenform angepaßt. 3-3/4 Digit, 3999 (1999 bei 72-7770) zeigen AC/DC-Spannung, -Strom und Widerstand an, prüfen Dioden und den HFE-Wert von Transistoren (nur 72-7765).

- 1,27cm große LCD-Anzeige
- Durchgangs-Summer
- Diodenmessung
- Schutzholster
- incl. Messleitungen, Standard 9V Batterie und Bedienungsanleitung
- entspricht 600V CATI Standard

72-7765 zusätzlich
- TTL/Transistor-Messung

72-7770 zusätzlich
- Data-Hold Funktion
- hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
- Rechtecksignal-Ausgang

	72-7765	72-7770
DC Spannung		
Messbereich	400mV, 4V, 40V, 400V, 500V	200mV, 2V, 20V, 200V, 500V
Genauigkeit	±(0,8%+1)	±(0,5%+2)
AC Spannung		
Messbereich	4V, 40V, 400V, 500V	200V, 500V
Genauigkeit	±(1,2%+3)	±(1,2%+10)
DC Strom		
Messbereich	400µA, 4000µA, 40mA, 400mA, 4A, 10A	2000µA, 20mA, 200mA, 10A
Genauigkeit	±(1%+2)	±(1%+2)
AC Strom		
Messbereich	400µA, 4000µA, 40mA, 400mA, 4A, 10A	
Genauigkeit	±(1,5%+5)	
Widerstand		
Messbereich	400Ω, 4kΩ, 40kΩ, 400kΩ, 4MΩ, 40MΩ	200Ω, 2kΩ, 20kΩ, 200kΩ, 20MΩ, 200MΩ
Genauigkeit	±(1%+2)	±(0,08%+2)
Eingangsimpedanz	10MΩ	10MΩ

347428

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-7765	**743-0558**	39.00
72-7770	**743-0566**	39.00

20Ampere Digital Multimeter

72-7925

- 1999 Digit-Anzeige
- AC/DC Spannungsmessung
- AC/DC Strommessung
- Widerstands-, Kapazitäts- und Frequenzmessung
- Dioden- u. Durchgangsmessung mit Signalton
- Transistortest
- Sleepmodus
- Niedrigspannungsanzeige
- erfüllt **IEC1010 CATII 600V** Sicherheitsstandards

B: 83 H: 172 T: 38mm Gewicht 310g

Wechselspannung
Messbereich 2V/20V/200V/750V
Genauigkeit ±(0,8% + 3)

Gleichspannung
Messbereich 200mV/2V/20V/200V/1000V
Genauigkeit ±(0,5% + 1)

Wechselstrom
Messbereich 2mA/200mA/20A
Genauigkeit ±(1% + 3)

Gleichstrom
Messbereich 2mA/200mA/20A
Genauigkeit ±(0,8% + 1)

Widerstand
Messbereich 200Ω/2kΩ/20kΩ/2MΩ/20MΩ
Genauigkeit ±(0,8% + 10)

Kapazität
Messbereich 2nF/200nF/20µF
Genauigkeit ±(4% + 3)

Frequenz
Messbereich 2kHz/20kHz
Genauigkeit ±(1,5% + 5)

Allgemein
Spannungsversorgung 9V Batterie (6F22)

im Lieferumfang: Messkabel, Batterie, Manual, Kontaktpunkt-Temperaturmesskopf (nur °F Bereich), Holster.

414620

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Digital Multimeter	72-7925	**918-3663**	45.00

Digital Multimeter

72-7930

- 1999 Digit-Anzeige
- AC/DC Spannungsmessung
- AC/DC Strommessung
- Widerstands-, Kapazitäts- und Frequenzmessung
- Dioden- u. Durchgangsmessung mit Signalton
- Transistortest
- Sleepmodus
- Niedrigspannungsanzeige
- Data Hold Funktion
- Full Icon Display
- erfüllt **IEC1010** Sicherheitsstandards **CATIII 600V** und **CATII 1000V**

B: 88 H: 179 T: 39mm Gewicht 62g

Wechselspannung
Messbereich 2V/20V/200V/1000V
Genauigkeit ±(0,8% + 3)

Gleichspannung
Messbereich 200mV/2V/20V/200V/1000V
Genauigkeit ±(0,5% + 1)

Wechselstrom
Messbereich 2mA/200mA/20A
Genauigkeit ±(1% + 3)

Gleichstrom
Messbereich 2mA/200mA/20A
Genauigkeit ±(0,8% + 1)

Widerstand
Messbereich 200Ω/2kΩ/20kΩ/2MΩ/20MΩ
Genauigkeit ±(0,8% + 1)

Kapazität
Messbereich 2nF/200nF/100µF
Genauigkeit ±(4% + 3)

Frequenz
Messbereich 2kHz/20kHz
Genauigkeit ±(1,5% + 5)

Allgemein
Spannungsversorgung 9V Batterie (6F22)

im Lieferumfang: Messkabel, Batterie, Manual, Messclip, Mehrfach-Buchse, Holster.

414621

	Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Digital Multimeter	72-7930.1	**918-3655**	98.00

Autorange Multimeter

72-7735, 72-7740 und 72-7745 True RMS

H: 171 B: 86 T: 38mm

H: 171 B: 86 T: 38mm

H: 171 B: 86 T: 38mm

Die neuen TENMA Vollfunktions-Multimeter bieten eine Vielzahl von Serviceanwendungen. Die eingebetteten kompakten Gehäuse bestehen sicher die harten Anforderungen im Messalltag. Eine große, hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige erleicht das Ablesen der Werte aus mehreren Metern Entfernung. Sie messen AC/DC Spannung und Strom, Widerstand, Kapazität, Frequenz, Temperatur (nur 72-7740 und 72-7745) und Tastverhältnis. Das 3-3/4 Digit, 3999 Count-Display stellt die Werte plus vieler Icons mit 1,91cm Höhe zum schnellen Ablesen dar.

- wählbare Messbereichseinstellung auto/manuell
- Diodenprüfung
- Durchgangs-Summer
- Data-Hold Funktion
- volle Icon-Anzeige
- Relativwert-Modus
- Niedrigspannungs-Batterieanzeige
- incl. Messkabel plus kurze Messkabel für genaue Kapazitätsmessung
- Lieferung incl. 9V Batterie und Bedienungsanleitung
- entspricht 600V CATIII und 1000V CATII Standards

72-7735 zusätzlich
- RS232C
- hintergrundbeleuchtete Anzeige

72-7240 zusätzlich
- Sleep Modus
- Temperaturmessung
- Thermokoppler-Temperaturmesskopf

72-7745 zusätzlich
- True RMS
- RS232C
- hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Temperaturmessung
- Thermokoppler-Temperaturmesskopf

DC Spannung
Messbereich 400mV, 4V, 40V, 400V, 1000V
Genauigkeit ±(0.8%+1)

AC Spannung
Messbereich 4V, 40V, 400V, 750V
Genauigkeit ±(1% +5)

DC Strom
Messbereich 400µA, 4000µA, 40mA, 400mA, 4A, 10A
Genauigkeit ±(1% +2)

AC Strom
Messbereich 400µA, 4000µA, 40mA, 400mA, 4A, 10A
Genauigkeit ±(1,5% +5)

Widerstand
Messbereich 400Ω, 4kΩ, 40kΩ, 400kΩ, 4MΩ, 40MΩ
Genauigkeit ±(1% +2)

Kapazität
Messbereich 40nF, 400nF, 4µF, 40µF, 100µF
Genauigkeit ±(3% +5)

Temperatur (nur 72-7240 und 72-7745)
Messbereich -40°C - 1000°C
Genauigkeit ±(1% +3)

Frequenz
Messbereich 10Hz - 10MHz
Genauigkeit ±(0,1% +3)

347434

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-7735	**743-0590**	99.00
72-7740	**743-0604**	169.00
72-7745	**743-0612**	185.00

RS-232 Autorange Multimeter

72-7750

Diese hochgenaue Multimeter-Serie mißt AC/DC Spannung und Strom, Widerstand, Kapazität, Frequenz und Temperatur.Die 3-3/4 Digit 5999 Count-Anzeige stellt die Werte mit 1,91cm Höhe zum schnellen Ablesen dar.

- wählbare Messbereichseinstellung auto/manuell
- Diodenprüfung
- Durchgangs-Summer
- Data-Hold Funktion
- Sleep-Modus
- Niedrigspannungs-Batterieanzeige
- incl. Messkabel plus kurze Messkabel für genaue Kapazitätsmessung
- incl. optisch isoliertem RS-232 Kabel mit Female DB9 Verbinder und Datalogger Software
- Lieferung incl. 9V Batterie und Bedienungsanleitung
- entspricht 600V CATIII und 1000V CATII Standards

H: 171 B: 86 T: 38mm

DC Spannung
Messbereich 600mV, 6V, 60V, 600V, 1000V
Genauigkeit ±(0,5% +3)
AC Spannung
Messbereich 600mV, 6V, 60V, 600V, 1000V
Genauigkeit ±(1% +2)
DC Strom
Messbereich 60mA, 600mA, 10A
Genauigkeit ±(1,2% +3)
AC Strom
Messbereich 60mA, 600mA, 10A
Genauigkeit ±(2% +5)
Widerstand
Messbereich 600Ω, 6kΩ, 60kΩ, 600kΩ, 6MΩ, 60MΩ
Genauigkeit ±(1% +2)
Kapazität
Messbereich 6nF, 60nF, 600nF, 6µF, 60µF, 600µF, 6mF
Genauigkeit ±(3% +5)
Temperatur
Messbereich -40°C - 1000°C
Genauigkeit ±(1% +3)
Frequenz
Messbereich 6kHz, 60kHz, 600kHz, 6MHz, 60MHz
Genauigkeit ±(0,05% +3)
Eingangsimpedanz 10MΩ

347435

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-7750	**743-0620**	179.00

Autorange Digitalmultimeter - True RMS

72-2040A

- 5000 Count/53 Segments Display
- 3,3 mal pro Sekunde Messdatenerfassung
- True RMS mit 20kHz
- Kapazitäts-, Widerstands- und Frequenzmessung
- Durchgangsprüfung und Diodentester
- Dual Ton/Display und Logic Level-Messung
- Dynamische Messdatenerfassung
- Überlastschutz und Eingangsstromwarnung
- **CE-geprüft**, CATIII 600V; CATII 1000V
- incl. Batterien, Holster, Messkabeln und deutscher Bedienungsanleitung

Messbereiche		Max.Auflösung	Grundgenauigkeit
AC Spannung	500mV bis 750V	100µV	1,0%
DC Spannung	500mV bis 1000V	100µV	0,1%
DC/AC Strom	5000µA bis 10A	1µA	1,5%
Widerstand	500Ω bis 50MΩ	0,1Ω	0,6%
Kapazität	5nF bis 50mF	1pF	2,0%
Frequenz	100Hz bis 10MHz	0,01Hz	0,2%

177,8 (H) x 120 (L) x 32 (B) Abmessungen in mm

228153

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-2040A	**356-2530**	116.79
15A Sicherung	**302-9396**▲‡	4.08

Digital-Multimeter

72-2050

- große 3¾ stellige LCD-Anzeige, 3200 Digits
- 34 Segment Balkenanzeige
- automatische/manuelle Meßbereichseinstellung
- Überlastschutz in allen Bereichen
- Diodentester
- **CE-geprüft**, entspricht **IEC-1010** Sicherheitsstandards für **600V CAT III** Applikationen
- incl. Batterie, Holster, Prüfspitzen
- mit deutscher Bedienungsanleitung

Meßbereiche
DC Spannung 320mV~600V
AC Spannung 3,2V-600V
DC/AC Strom 320µA-320mA/10A

Abmessungen in mm 69,85 (B) x 146,05 (H) x 38,10 (L)

228148

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
72-2050	**342-1508**	26.83

DMM 38XR für echte Effektivwertmessungen +RS232 für den industriellen Einsatz

Dieses digitale Handmultimeter ist für die Fehlersuche in Bereichen der Industrie,Automatisierung,Prozesstechnik und Anlagentechnik gedacht. Mitgeliefert werden das Magne-Grip-Holster mit Magnet-Wechselgurt für freihändigen Betrieb,Prüfkabel mit bedrahteten Krokodilklemmen,Thermoelementsensor Typ K,Ersatzsicherung und Batterie.

- LCD-Anzeige bis 10.000 mit heller blauer Hintergrundbeleuchtung
- Echte Effektivwertmessungen,AC-oder DC-Kopplung für genaue Welligkeitsmessungen
- Strommessungen 4 -20mA mit Prozent-Anzeige
- Durchgangsprüfer
- Optisch isolierte RS-232-Computerschnittstelle optional Software und Kabel lieferbar
- Zugelassen nach IEC1010 KAT IV 600,KAT III 1000V UL-gelistet

Gleichspannung	1000V	Frequenz	40MHz
Wechselspannung	750V	Temperatur	1832°F
Gleich-/Wechselstrom	10A	Tastverhältnis	0 bis 90%
Widerstand	100MΩ	Dämpfung	-50 bis 50dBm
Kapazität	400µF	Grundgenauigkeit	0,25%

AKTUELLE PREISE

Die Preise der mit ↕ gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie die aktuellen Verkaufspreise.

248303

		Best.-Nr.	Preis pro Stück
Digital Multimeter	38XR	↕ **431-3720**	158.00
PC Software und Kabel	38-SW	↕ **431-3744**	21.00
Tragetasche	VC221A	↕ **431-4578**	21.00

Taschen-Digitalmultimeter

PM5X Serie

- kleine Meßgeräte mit vielen Messmöglichkeiten
- sehr große LCD Anzeige
- AutoTect™ läßt das Messgerät erkennen, ob AC Spannung, DC Spannung oder Widerstand gemessen wird
- Voltect™ eingebauter kontaktloser Spannungsdetektor
- Komplettschutz mit CATIII Sicherheitsstandard

Neu

Sehr kleine kompakte Digitalmultimeter im Taschenformat mit nur 1cm Dicke und 85g leicht. Sie verfügen über eine Autobereichseinstellung und sehr große LCD Anzeigen.

	PM51	PM53	PM55
Auflösung (Zähler)			
voller Automessbereich	●	●	●
Diodentest	●	●	●
Durchgangsprüfung	●	●	●
AutoTect Autofunktionsschalter		●	●
VolTect Detektor		●	●
Holster/Tasche		● / -	● / ●

377490

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
PM51	↕ 835-3603	30.00
PM53	↕ 835-3620	37.00
PM55	↕ 835-3638	51.00

Multimeter Isolationsmessung

FLUKE

Fluke 1577 / 1587

AKTUELLE PREISE

B: 275 H: 200 T: 100mm Gewicht 3 kg

Die Verbindung eines digitalen Isolationstesters mit einem kompletten Echt-Effektivwert-Multimeters in einer einzelnen, kompakten Einheit mit maximaler Vielseitigkeit bei der Fehlerbehebung und der präventiven Wartung.

- große hintergrundbeleuchtete Anzeige zur leichten Erkennung
- EN61010-1 1000V CAT III / 600V CATIV
- Auto-Abschaltung
- Eingangswarnsignal bei inkorrekten Verbindungen
- beanspruchbarer Transportkoffer

Neu

im Lieferumfang: Koffer, Messkabel, Krokodilklemmen, Temperaturmesskopf (nur 1587) und Fern-Messkopf.

Zubehör:
- TPAK magnetischer Aufhänger (Best.-Nr. 302-9578)
- C25 Tragetasche (Best.-Nr. 424-020)

Multimeter Messbereiche	1577	1587
Echt Effektiv Strom und Spannung	●	●
Auto- und manueller Messbereichseinstellung	●	●
wählbarer Filter für genaue Messung an Motorantrieben		●
MIN / MAX Erfassung		●
Diodentest		●
Temperatur, Kapazität und Frequenzmessung		●
Isolationsmessung		
benutzerwählbare Prüfspannungen für viele Anwendungen	●	●
Fernbedienung für leichte und sichere Messungen	●	●
Auto-Entladung der Ladespannung für zusätzlichen Anwenderschutz	●	●
Schaltungsschutz verhindert Isolationstest, bei Erfassen von U >30V	●	●

Spezifikationen	1577	1587
Messbereiche	0,1MΩ bis 600MΩ	0,01MΩ bis 2GΩ
Prüfspannungen	500V, 1000V	50V, 100V, 250V, 500V, 1000V
Genauigkeit der Prüfspannung	+20%, -0%	+20%, -0%
Kurzschlußprüfstrom	1mA nominal	1mA nominal
Auto Entladung	Entladezeit <0,5s für C: 1µF oder weniger	
max. kapazitive Last	bis zu 1µF Last	bis zu 1µF Last

Messbereiche	**Maximum**	**Auflösung**	**Genauigkeit**	
			1577	**1587**
DC Spannung	1000 V	1 mV	±(0.2%+2d)	±(0.09%+2d)
AC Spannung	1000 V	0.1 mV	±(2%+3d)	±(1%+3d)
DC Strom	400 mA	0.01 mA	±(1%+2d)	±(0.2%+2d)
AC Strom	400 mA	0.01 mA	±(2%+2d)	±(1.5%+2d)
Widerstand	50 MΩ	0,1Ω	±(1.2%+2d)	±(0.9%+2d)
Kapazität	9999 µF	1 nF		±(1.2%+2d)
Frequenz	99.99 kHz	0.01 Hz		±(0.1%+1d)
Temperatur	-40 - 537 °C	0.1 °C		±(1% + 10 digits)

415767

	Best.-Nr.	Preis pro Stück
1577 Isolationsmultimeter	948-7484	455.00
1587 Isolationsmultimeter	948-7492	543.00
TPAKMagnethalter	302-9578	27.00
C25Tragetasche	↕ 424-020	40.00

Tischmultimeter 45

FLUKE

Mit Doppelanzeige und RS 232

AKTUELLE PREISE

- 0,02% Grundgenauigkeit
- RS 232 Schnittstelle und Softwarepaket 'Quick Start 45'
- 'High/Low/Pass'- Aussage
- Für Netz- und Batteriebetrieb
- Diodentest
- Durchgangsprüfung

Meßbereiche, Auflösung, Genauigkeit

Gleichspannung:	100mV-1000V	1µV	0,02%+2
Wechselpannung:	100mV-750V	1µV	0,05%+2
Gleich-/Wechselstrom:	10mA-10A	100nA	0,05%+2/0,5%+10
Widerstand:	300Ω-100MΩ		0,05%+2
Stromversorgung:	90V-264V, 50/60Hz, 15VA		
Batterie:	Best.-Nr, 824-525		
Lieferumfang:	Fluke 45. Meßkabel, Netzkabel, Handbuch		

Die Preise der mit ↕ gekennzeichneten Produkte werden regelmäßig aktualisiert. Gehen Sie auf unsere Internetseite, dort finden Sie aktuellen Verkaufspreise.

222329

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Fluke 45 Netzversion	↕ 107-374	1438.00
Fluke 45-01Netz/Batterie	↕ 107-375	1681.00
Softwarepaket FVF-SC3	↕ 397-7614	182.00

Tischmultimeter Typ 1705

TTi

RS 232 Schnittstelle

- Doppel - Display für gleichzeitige Anzeige
- Automatische/manuelle Bereichswahl
- RS 232 Schnittstelle
- Frequenz- und Kapazitätsmessung
- TRUE RMS
- Relative-Messung
- dB, Watt, VA
- Mathem.Funktion eg A x b

Maße: 260(B) x 88(H) x 235(L) mm, Gewicht: 2,0kg

Meßbereich	**Meßbereich**	
Gleichspannung	Widerstand	100Ω - 20mΩ
Wechselspannung	Frequenz	
Gleich-/Wechselstrom	Kapazität	

222445

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
1705	724-014	458.00

Tischmultimeter Typ 1906

TTi

RS 232 Schnittstelle

- 5½ digit LED Anzeige
- Grundgenauigkeit 0,012%
- Automatische/Manuelle Bereichswahl
- TRUE RMS

Meßbereiche			
Gleichspannung:	200mV bis 1000V	Gleich-/Wechselspannung:	200µA bis 10A
Wechselspannung:	200mV bis 750V	Widerstand:	200Ω - 20MΩ

222450

Typ	Best.-Nr.	Preis pro Stück
1906	724-026	605.00

Digital Multimeter

digimess®

DM200

B:238 H:83 T:230mm
Gewicht: 1,5kg

- 4000 Counts; 0,3% Grundgenauigkeit
- 18mm hintergrundbeleuchtetes LCD-Anzeige, mit Signal und 42 Segment Balkengraph
- Echt-Effektiv-, Kapazität- u. Frequenzmessung
- Auto- u. manueller Messbereich
- RS232 IF; Diodenprüfung
- Data Hold, Delay, Min/Max, Speicherung/Abruf
- Netz- oder Batteriebetrieb; interne Messkabelablage

Neu

incl. Netzkabel, Schnittstellenkabel, Software, Tragetasche und Bedienungsanleitung

	Messbereiche	**Genauigkeit**
DC Spannung	400mV, 4V, 40V, 400V, 1000V	0.3%
AC Spannung (True RMS)	4V, 40V, 400V, 750V	1.2%
DC Strom	4mA, 40mA, 400mA, 10A (20A for 30 secs)	1.5%
AC Strom (True RMS)	4mA, 40mA, 400mA, 10A (20A for 30 secs)	2%
Widerstand	400R, 4kR, 40kR, 400kR, 4MR, 40MR	0.5% (<400kR)
Kapazität	4nF to 40µF	2% (>20µF 5%)
Frequenz	100Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz, 600kHz	0.1%
Durchgangstest	<40Ω, 2kHz Signalton	
Sicherheitskategorie	EN61010-1 CAT II 1000V	
Spannungsversorgung	110/220VAC 50/60Hz oder 1 x PP3 und 6 x AA Batterien	

417502

Typ		Best.-Nr.	Preis pro Stück
DM200	Multimeter	107-6811	195.00

Entscheiden Sie sich für Fluke Multimeter zum
Einsatz in industriellen Anwendungen

Das Fluke 87V eignet sich mit seinen Mess- und Fehlersuchfunktionen, der hohen Auflösung und Genauigkeit hervorragend zur Fehlersuche an Motorantrieben, integrierten Automationseinrichtungen, Stromverteilungsvorrichtungen und elektromechanischen Geräten. Dieses Multimeter umfasst eine einzigartige Funktion zur genauen Spannungs- und Frequenzmessung an Motorantrieben mit regelbarer Drehzahl und anderen Geräten mit hohem elektrischen Rauschen.

Alle Eingänge sind nach EN61010-1 (2. Ausgabe) CAT III, 1000V und CAT IV 600V geschützt.

Benötigen Sie ein Digitalmultimeter (DMM), das sich zur Verwendung in gefährlichen Umgebungen eignet?

In dem Fall ist das Modell 87V Ex ideal. Dieses spezielle Multimeter ist ATEX-zertifiziert und eignet sich somit zur Verwendung in gefährlichen Umgebungen.

Modell	*Best.-Nr.*	*Preis pro Stück*
Fluke 87V Digitalmultimeter	736-3494	411,00 €
Fluke 87V Ex Digitalmultimeter	105-7381	899,00 €

Entscheiden Sie sich für ATEX-zertifizierte Prozesswerkzeuge von Fluke

Mit dem Fluke 725Ex lassen sich nahezu alle Prozessparameter prüfen und kalibrieren. Dieses vielseitige Gerät eignet sich zum Messen und Geben von mA, Spannungen, Temperaturen (mit Widerstandsthermometern und Thermoelementen), Frequenzen, Widerständen und Druckwerten (bei Verwendung eines optionalen Druckmoduls). Mit dem zweiteiligen Display ist die gleichzeitige Anzeige der Eingangs- und Ausgangswerte möglich.

- 2-Kanal-Nutzung - gleichzeitiges Messen und Geben zur Transmitterkalibrierung
- 725Ex ist zertifiziert gemäß ATEX II IG Ex ia IIB 171C

Der Fluke 707Ex stellt die ideale Lösung für die Kalibrierung und Instandhaltung von Stromschleifen zwischen 4 und 20mA dar. Bei 24V-Schleifenstromversorgung lässt sich eine mA-Messung ausführen. Außerdem ist ein Messen und Geben/Simulieren von mA mit einer Auflösung von 1uA möglich.

- 707Ex ATEX II 2G EEx ia IIC T4

Modell	*Best.-Nr.*	*Preis pro Stück*
Fluke 725Ex Multifunktions-Prozesskalibrator	947-9880	2820,00 €
Fluke 707Ex Stromschleifenkalibrator	492-0223	838,00 €

Kit zur Fehlersuche in elektrischen Anlagen

FLUKE®

Dieses bei Farnell InOne erhältliche Kombikit eignet sich hervorragend für die Fehlersuche in elektrischen Anlagen.

Das Kit umfasst drei wesentliche Produkte zur Fehlersuche und Prüfung elektrischer Systeme; dazu gehören u. a. die Messung elektrischer Parameter, Isolationsprüfungen sowie eine berührungslose Temperaturmessung.

Das Kit besteht aus:

- **Fluke 1587**
  Hier werden die Funktionen eines Multibereichs-Isolationstesters und eines voll ausgestatteten Digitalmultimeters in einem Gerät vereint
- **Fluke 62**
  Ein vielseitig einsetzbares berührungsloses Infrarot-Thermometer
- **LVD1**
  Taschenlampe und exklusiver Spannungsprüfer mit Dualempfindlichkeit
- **Toolbag**
  Einschließlich CD mit Anwendungsinformationen

Modell	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Fluke Kit zur Fehlersuche in elektrischen Anlagen	123-0575	599,00€

Kit zur Fehlersuche in industriellen Anwendungen

Das bei Farnell InOne erhältliche Fluke Kit zur Fehlersuche in industriellen Anwendungen eignet sich hervorragend zur Lösung verschiedener industrieller Messprobleme.

Das Kit umfasst drei wesentliche Produkte für industrielle Diagnoseanwendungen; dies umfasst eine umfangreiche Reihe von elektrischen Parametern und die Fähigkeit zur genauen Messung an Antrieben mit regelbarer Drehzahl sowie eine berührungslose Temperaturmessung.

Das Kit besteht aus:

- **Fluke 87V**
  Ein voll ausgestattetes Digitalmultimeter, das sich mit seinen umfangreichen Mess- und Fehlersuchfunktionen sowie der hohen Auflösung und Genauigkeit hervorragend zur Fehlersuche an Motorantrieben eignet
- **Fluke 62**
  Ein vielseitig einsetzbares berührungsloses Infrarot-Thermometer
- **LVD1**
  Taschenlampe und exklusiver Spannungsprüfer mit Dualempfindlichkeit
- **Toolbag**
  Einschließlich CD mit Anwendungsinformationen

Modell	Best.-Nr.	Preis pro Stück
Fluke Kit zur Fehlersuche in industriellen Anwendungen	123-0574	479,00€